



Rogaland fylkeskommune

Konkurransegrunnlag



Kontraktsnavn:
Fv. 4848 Vormedalsvegen - sykkelveg med fortau - del 2

Konkurrasenummer: 2026 / 39173

A Prosjektinformasjon

A0 Innholdsliste

A Prosjektinformasjon

<u>A0</u>	<u>Forside og innholdsliste</u>
<u>A1</u>	<u>Innbydelse til konkurranse</u>
<u>A2</u>	<u>Orientering om prosjektet</u>

B Konkurranseregler

<u>B1</u>	<u>Konkurranseregler</u>
<u>B2</u>	<u>Krav til entreprenørens kvalifikasjoner - anbudskonkurranse</u>
<u>B3</u>	<u>Krav til tilbud og spesielle konkurranseregler</u>

C Kontraktsbestemmelser – NS 8407:2011

<u>C1</u>	<u>Alminnelige kontraktsbestemmelser</u>
<u>C2</u>	<u>Spesielle kontraktsbestemmelser for bygging, Rogaland fylkeskommune</u>
<u>C3</u>	<u>Avtaledokument</u>

D Beskrivende del

<u>D1.1</u>	<u>Omfang og mengdefortegnelse</u>
<u>D1.2</u>	<u>Prosjekteringsgrunnlag og kravspesifikasjon</u>
<u>D1.3</u>	<u>Standard beskrivelse for totalentrepriser</u>
<u>D1.4</u>	<u>Beskrivelse med enhetspriser</u>
<u>D2</u>	<u>Tegninger og supplerende dokumenter</u>

E Svardokumenter

<u>E1</u>	<u>Svardokumenter for entreprenørens forespørsel om deltagelse</u>
<u>E2</u>	<u>Svardokumenter for entreprenørens tilbud</u>

F Prosjektinformasjon til entreprenørens orientering

<u>F</u>	<u>Prosjektinformasjon til entreprenørens orientering</u>
----------	---

Rapportering- og oppfølgingssystemet Byggherrens HMS rapporteringssystem er HMSreg. Skjema som er integrert i HMS- system til byggherre skal fylles ut. Ved spørsmål kan HMSreg. support benyttes. Når Byggherre har gitt tilgang til systemet, kan entreprenøren benytte seg av brukerveiledning. Det kan bestilles opplæringskurs for systemet ved behov. Kostnaden må entreprenøren bekoste selv. Nye moduler som gjøres tilgjengelig i kontraktsperioden tas i bruk fortløpende uten ekstra kostnader.

A Prosjektinformasjon**A1 Innbydelse til tilbudskonkurranse**

Kontraktsarbeid: Fv. 4848 Vormedalsvegen - sykkelveg med fortau - del 2

Byggherre forutsetter at entreprenøren setter seg inn i gjeldende sanksjonslovgivning, herunder sanksjonsloven av 16. april 2021 nr. 18 med tilhørende forskrifter («sanksjonslovgivningen»), samt eventuelle senere endringer. Entreprenøren skal ved utarbeidelse av forespørsel om deltakelse, tilbud og gjennomføring av kontrakten etterleve gjeldende sanksjonslovgivning.

Entreprenørene må også påregne at byggherre vil kreve at kontraktsmedhjelpere som engasjeres etter kontraktsinngåelse bekrefter at de overholder sanksjonslovgivningen. Videre må entreprenøren påregne at byggherre kan be om dokumentasjon på hvem som er reelle rettighetshavere i kontraktsmedhjelpere som engasjeres etter kontraktsinngåelsen.

Anskaffelsen gjennomføres med prosedyren åpen tilbudskonkurranse. Vi viser til konkurransegrunnlagets kap. B3 for utfyllende bestemmelser om gjennomføringen av konkurransen, herunder også konkurransens tildelingskriterier og tilhørende dokumentasjonskrav.

Rogaland fylkeskommune ønsker tilbud fra entreprenører med de kvalifikasjoner som er nødvendig for å gjennomføre og oppfylle kontrakten.

Følgende legges til grunn:

Type anskaffelse:	Bygg-/anleggsarbeider
Under terskel:	Iht foa §5-3
Anskaffelsesprosedyre:	Åpen tilbudskonkurranse

Konkurransen gjennomføres ved bruk av Rogaland fylkeskommune konkurransegjennomføringsverktøy (heretter benevnt «KGV»). Innlevering av forespørsler om deltakelse i konkurransen, tilbudsinnlevering og all annen kommunikasjon, skjer via KGV, se kap. B1.

Tilbudskonferanse vil finne sted på Teams 2026-11-10
Invitasjon vil komme på epost dagen før.

kl 09.00-10.00

Påmelding til tilbudskonferansen skjer via KGV.

Alle frister i konkurransen er angitt i KGV.

Åpningsprotokoll generert fra KGV sendes alle tilbydere like etter tilbudsåpning.

Rogaland fylkeskommune har følgende tentative fremdriftsplan for anskaffelsen:

Planlagte milepæler	Tentative datoer
Tilbudskonferanse for interesserte entreprenører	10-11-2026
Frist for innlevering av tilbud	18-12-2026
Evaluering av tilbud	01-02-2027
Tildeling av kontrakt	19-02-2027
Karensperiode	10 dager
Kontraktsignering	01-03-2027
Vedståelsesfrist	30-06-2027

Rogaland fylkeskommune 2026-10-16

A Prosjektinformasjon
A2 Orientering om prosjektet

Innhold

1	Arbeidenes art og omfang	2
2	Entrepriseform og kontraktstype	5
3	Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister	5
4	Avvik i kontraktens rammebetingelser	5
5	Forskudd	6
6	Byggherrens organisering av HMS-arbeidet.....	6
7	Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter	6
8	Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider	6
9	Engasjerte rådgivere	6
9	Spesielle forhold	7
9.1	Økonomi	7
9.2	Samarbeidsavtaler	7

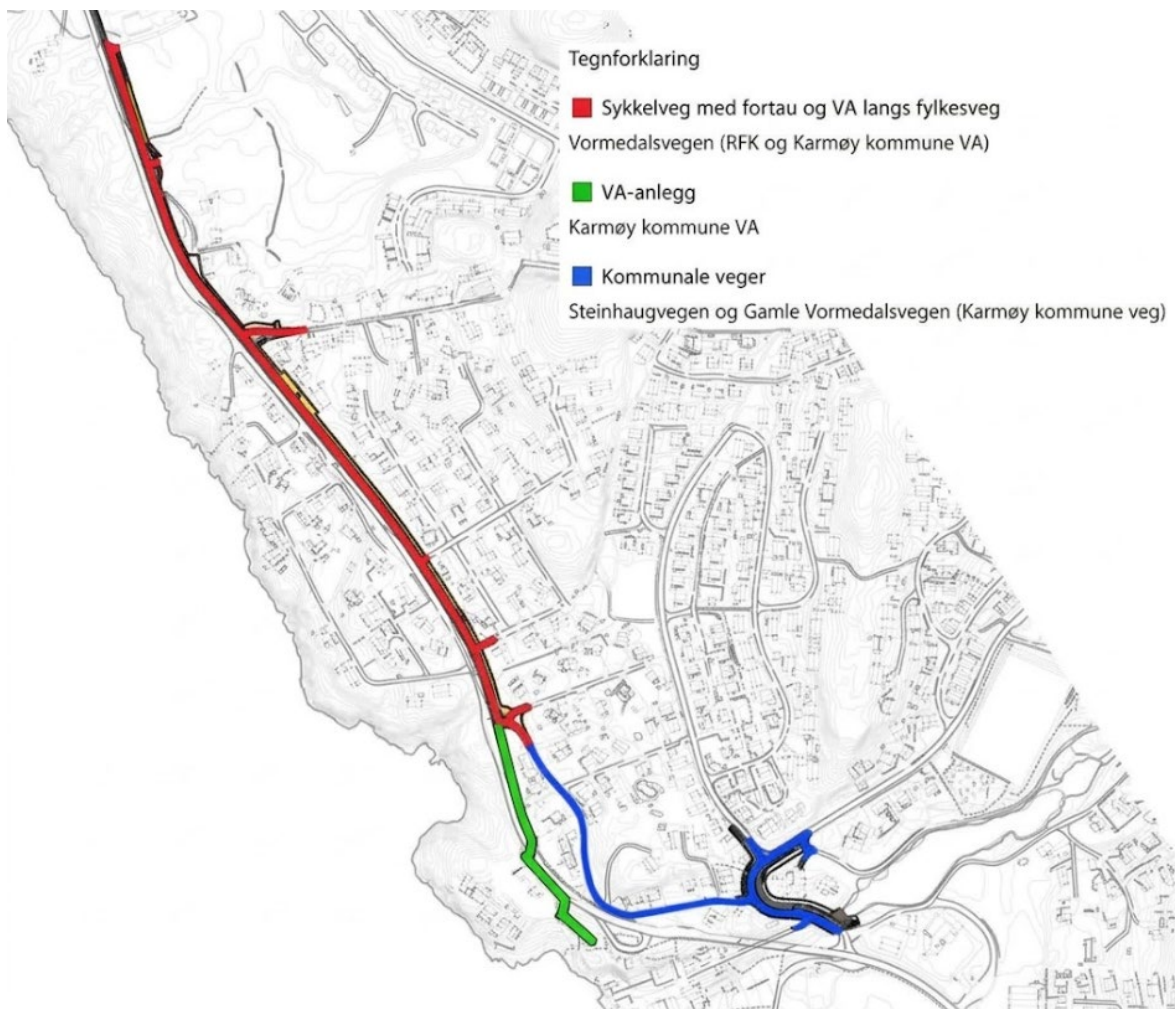
1 Arbeidenes art og omfang

Prosjekt «Fv. 4848 Vormedalsvegen - sykkelveg med fortau - del 2» omfatter bygging av en sammenhengende sykkelveg med fortau mellom Vormedal og Røysvegen. Prosjektet er en del av bompengepakken Bypakke for Haugesund og fastlands-Karmøy. Byggherre er Rogaland fylkeskommune, men det skal også utføres arbeid for Karmøy kommune - Vann og avløp og Karmøy kommune veg.

Prosjektområdene:

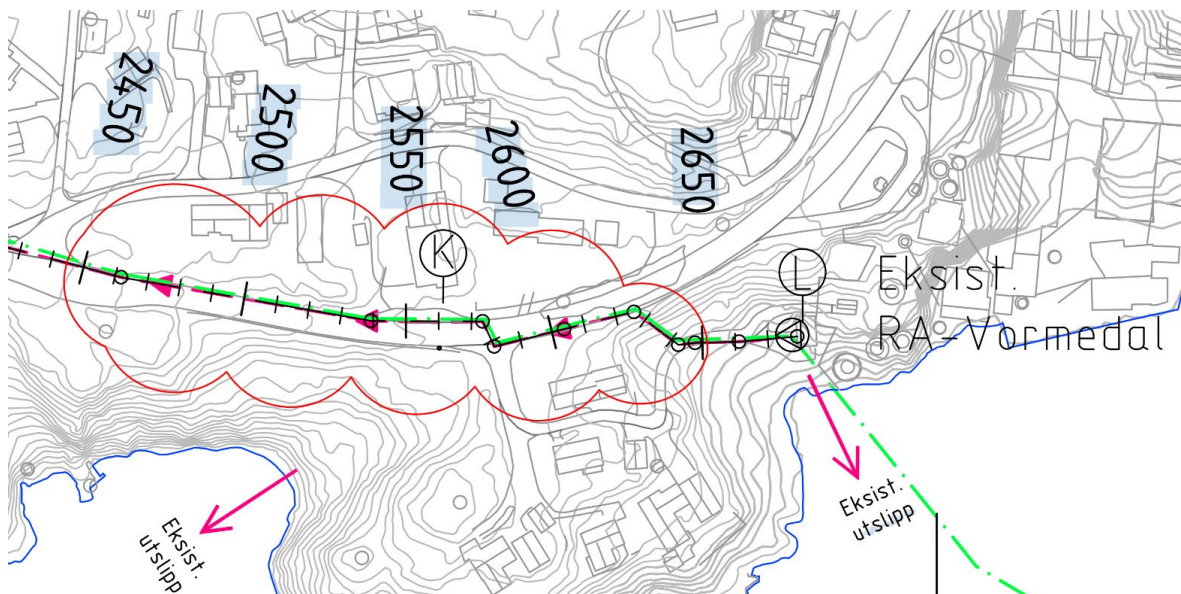
Prosjektet er delt inn i tre delområder, se illustrasjonskart med, grønn, blå og rød farge:

	Farge	Eier	Beskrivelse
1	Grønn	Karmøy kommune – Vann og avløp (VA)	VA-prosjekt videre langs fylkesvegen mot sør fra gamle Vormedalsvegen
2	Blå	Karmøy kommune - veg	Steinhausvegen og Gamle Vormedalsvegen
3	Rød	Rogaland fylkeskommune og Karmøy kommune VA	Sykelveg med fortau og VA anlegg langs Vormedalsvegen, mellom Skarhaug og Gamle Vormedalsvegen



1 - Pumpestasjon – vestside av Vormedalsvegen – (cirka trase som er markert med grønn strek nedenfor)

- Karmøy kommune VA: Etablere pumpestasjon på vestside av Vormedalsvegen.



2 - Gamle Vormedalsvegen – Steinhaugvegen:

- Karmøy kommune veg: Tilpasninger langs eksisterende kommunal veg – Cirka 380meter.



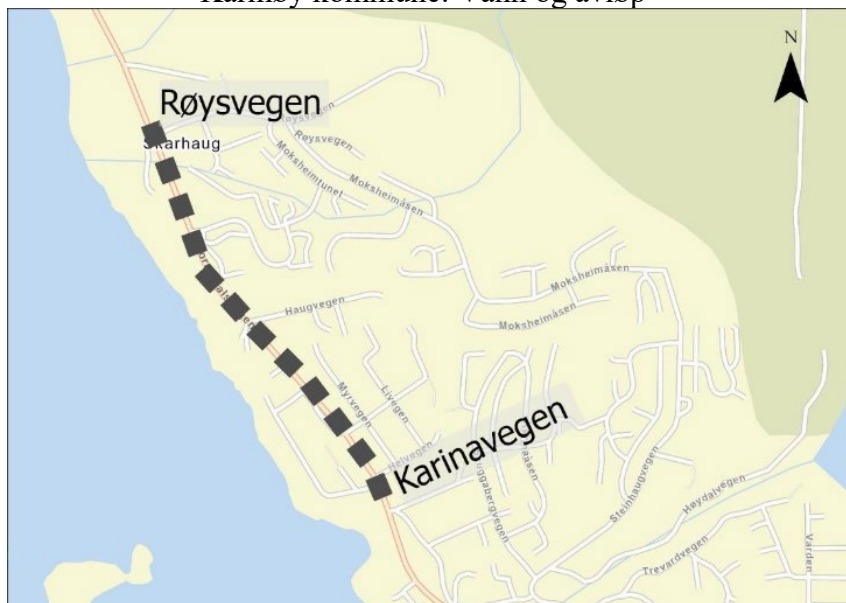
Figur 2: C2 Delområdet som inngår i prosjektet, mellom Karinavegen og Steinhaugvegen.

• 2 - Steinhaugvegen

- Karmøy kommune veg: Etablere veg, fortau og sykkelveg.



- **3 - Vormedalsvegen (Skarhaug – Karinavegen):**
 - Rogaland fylkeskommune: Gang- og sykkelvegprosjekt- Ca 800meter.
 - Karmøy kommune: Vann og avløp



Figur 1: C1 - Delområdet som inngår i prosjektet, mellom Røysvegen og Karinavegen.

Prosjektet skal bygges etter vedtatt reguleringsplan, med noen justeringer omtalt i videre beskrivelse, og videreføre allerede ferdigstilt sykkelveg med fortau videre fra nord mot sør langs Vormedalsvegen. Prosjektet må derfor sørge for at det blir sammenheng både i den fysiske utformingen og grensesnittet inn mot eksisterende eiendommer og kommunal GS tilpasning i eksisterende veg. Karmøy kommune VA må også ivaretas. Det blir teknisk og økonomiske grensesnitt mellom Karmøy kommune VA, Karmøy kommune veg og Rogaland fylkeskommune som må ivaretas.

2 Entrepriseform og kontraktstype

Entrepriseform er totalentreprise.

Kontraktstype er fikssumkontrakt.

3 Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister

Arbeidet kan settes i gang når avtale er inngått og garantierklæring, kopi av forsikringsbevis er levert byggherren. Entreprenøren skal være registrert Startbank før oppstart av arbeidet, og sørge for at Startbank er ajourført i hele kontraktsperioden.. Krav om samhandling, kvalitetsplan, HMS og fremdriftsplan i henhold til kapittel C2 skal være innfridd.

Frist for ferdigstillelse er: 16.06.2028

4 Avvik i kontraktens rammebetingelser

Hvis myndighetenes bevilgninger tilsier avvik i kontraktens utførelse, skal det forhandles om eventuelle økonomiske konsekvenser. Entreprenøren har ikke rett til å heve kontrakten ved mindre vesentlig endring av bevilgningstakt.

5 Forskudd

Det utbetales ikke forskudd.

6 Byggherrens organisering av HMS-arbeidet

Byggherrens organisering av HMS-arbeidet er vist i plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen). Denne planen finnes som del av konkurransegrunnlaget i kapittel D 2.

7 Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter

Byggeplassen har adkomst fra fylkesveg 4848, Gamle Vormedalvegen og Steinhaugvegen.

8 Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider

Det er ikke hittil planlagt andre entrepriser i tilstøtende områder til planområdet. Det må allikevel påregnes at arbeid utført av andre entreprenører/aktører ved, eller i planområdet, kan oppstå/utføres samtidig. Entreprenøren må hensyn ta dette i sitt tilbud.

Fv 4848 driftes av Rogaland fylkeskommune sin driftsentreprenør og kommunale veger driftes av Karmøy kommune sin driftsentreprenør.

9 Engasjerte rådgivere

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er tydelig bestemt.

9 Spesielle forhold

9.1 Økonomi

Det tas forbehold om at det er bevilget tilstrekkelig økonomiske midler til å gjennomføre planlagt prosjekt i konkurransen. Skulle det vises seg at midlene som er satt til rådighet ikke er tilstrekkelig ut fra tilbudene som er mottatt i konkurransen, kan konkurransen bli avlyst.

9.2 Samarbeidsavtaler

En del av prosjektet gjelder utførelse av arbeider for andre enn Rogaland fylkeskommune, blant annet omlegging av VA og annen infrastruktur for eksterne aktører. Rogaland fylkeskommune avklarer i denne forbindelse samarbeidsavtaler med Karmøy kommune og andre eksterne aktører.

Gjennom anbudskonkurransen, entreprisekontrakten og samarbeidsavtalene blir Karmøy kommune og andre eksterne aktører direkte kontraktsparter og oppdragsgivere for de deler av arbeidene som gjelder de eksterne aktørenes arbeider både i anskaffelsesrettslig og kontraktsrettslig forstand.

De eksterne aktørene vil være byggherrer for de anlegg som skal eies av de eksterne aktørene etter fullføring og entreprenøren skal akseptere de eksterne aktørene som oppdragsgivere og kontraktsparter for de arbeidene som gjelder de eksterne aktørenes anlegg. Rogaland fylkeskommune skal være de eksterne aktørenes representant etter byggherreforskriften § 16, det vil si være byggherrens representant. Alle fakturaer skal sendes til byggherrene direkte. Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherrene skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er avtalt. Henvendelser mellom entreprenøren og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er avtalt.

Utførelse av arbeider for eksterne aktører er nærmere beskrevet i kap. D. Fakturering er nærmere beskrevet i kap. C2 punkt 34.

Rogaland fylkeskommune og Karmøy kommune VA har behov for felles overvannsrør og trafikkavvikling for traseen langs Vormedalsvegen. Kostnad for trafikkavvikling og etablering av nytt overvannsrør med grøft, omfyllingsmasser og rør skal deles 50 % mellom Rogaland fylkeskommune og Karmøy kommune VA. Entreprenøren må fakturere aktuell part direkte for dette arbeidet i henhold til denne fordelingen.

9.3 Grunneiere

Det er mange grunneiere langs prosjektområde. Entreprenøren må tidlig sette seg inn i grunnavtalene og orientere byggherren om hvis det er forhold som ikke er tilstrekkelig avklart.

B Konkurranseregler**B1 Konkurranseregler****Innhold**

1 Konkurranseregler – lov og forskrift om offentlige anskaffelser	2
2 Prosedyre.....	2
3 Oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy (KGV)	2
3.1 Bruk av KGV til gjennomføring av konkurransen	2
3.2 Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlag	2
3.3 Kommunikasjon	2
3.4 Innlevering av tilbud i KGV	3
4 Rettelse, supplering eller endring av konkurransegrunnlaget	3
5 Kompensasjon	3
6 Risiko for egen forståelse av konkurransegrunnlaget og varsling om mangler/uklarheter	3
7 Kommunikasjon.....	3
8 Språkkrav	4
9 Avvik	4
10 Avklaringer	4
11 Klage til Klagenemnda for offentlige anskaffelser.....	4
12 Avlysning av konkurransen	4

1 Konkurranseregler – lov og forskrift om offentlige anskaffelser

For denne konkurransen gjelder anskaffelsesloven og anskaffelsesforskriften del I og del II, med de suppleringer og tillegg som er gitt i følgende dokumenter:

- Kapittel **B1** Generelle konkurranseregler, som inneholder en beskrivelse av de generelle konkurransereglene.
- Kapittel **B2** Krav til tilbyderens kvalifikasjoner, som inneholder kvalifikasjonskrav med tilhørende bestemmelser.
- Kapittel **B3** Gjennomføring av konkurranse og valg av tilbud, som inneholder tildelingskriteriene og de øvrige konkurransereglene.

Oppdragsgiver gjør videre oppmerksom på at sanksjonslovgivningen medfører begrensninger av hvilke selskap som oppdragsgiver kan tildele og gjennomføre av kontrakter med. Tilbydere som rammes av sanksjonslovgivningens forbud eller som har undertilbydere som omfattes av sanksjonslovgivningens forbud risikerer avvisning/ krav om utskifting av undertilbyder.

Oppdragsgiver kan avvise tilbud fra virksomheter som ikke er rettighetshavere etter anskaffelsesloven § 3.

2 Prosedyre

Konkurransen gjennomføres etter prosedyren åpen tilbudskonkurranse.

3 Oppdragsgivers konkurransegjennomføringsverktøy (KGV)

3.1 Bruk av KGV til gjennomføring av konkurransen

Konkurransen gjennomføres ved bruk av oppdragsgiverens konkurransegjennomføringsverktøy (KGV), TendSign. Innlogging ti KGV gjøres via følgende internettsadresse:

www.tendsign.no

3.2 Tilgjengeliggjøring av konkurransegrunnlag

Konkurransegrunnlaget vil være tilgjengelig for tilbyderne i KGV.

3.3 Kommunikasjon

All skriftlig kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom oppdragsgiver og tilbyder i forbindelse med konkurransen skal skje ved bruk av KGV, med mindre oppdragsgiver beslutter en annen kommunikasjonsform.

Oppdragsgiver vil publisere eventuelle spørsmål og svar i konkurransen i anonymisert form i KGV.

3.4 Innlevering av tilbud i KGV

Tilbyderne dokumenter for kvalifikasjonskrav i konkurransen (jf. kapittel B2) og tilbydernes tilbud (jf. kapittel B3) skal leveres i KGV.

Frist for innlevering av tilbud fremgår av KGV og i kapittel B3. Ved motstrid gjelder fristene som fremgår av KGV.

Tilbyderen er ansvarlig for at komplett tilbud blir levert innenfor den angitte tidsfrist.

Tilbud ansees som rettidig levert dersom det er levert i KGV innen fristens utløp. Innlevering på annen måte eller for sent innleverte tilbud vil medføre avvisning.

Oppdragsgiver anbefaler at tilbyderer starter med utfylling og opplasting av dokumenter i KGV i god tid før utløp av angitte frister for innlevering.

Oppdragsgiver gjør tilbyderne oppmerksom på at hver enkelt fil ikke kan være større enn 2,14 Gigabyte (GB).

Filer som er større enn dette må deles i flere filer. Videre må tilbyderne merke seg at systemet ikke tillater mer enn zip mapper i forbindelse med innlevering.

4 Rettelse, supplering eller endring av konkurransegrunnlaget

Før tilbudsfristens utløp kan oppdragsgiver foreta rettelser, suppleringer og endringer av konkurransegrunnlaget som ikke er vesentlige, jf. anskaffelsesforskriften § 14-2 (1). Rettelser, suppleringer og endringer av konkurransegrunnlaget vil bli publisert via KGV, jf. punkt 3 ovenfor.

Oppdragsgiver kan ikke foreta vesentlige endringer av konkurransegrunnlaget eller på annen måte vesentlig endre forutsetningene for konkurransen.

Tilbyder skal ta hensyn til alle publiserte/utsendte endringer av konkurransegrunnlaget.

5 Kompensasjon

Ikke aktuelt i denne konkurransen.

6 Risiko for egen forståelse av konkurransegrunnlaget og varsling om mangler/uklarheter

Oppdragsgiver forventer at tilbyderer setter seg godt inn i hele konkurransegrunnlaget. Det understrekes at tilbyderer bærer risikoen for sin egen forståelse av konkurransegrunnlaget. Tilbyderen kan ikke senere gjøre gjeldende forhold han burde blitt oppmerksom på.

Dersom en tilbyder oppdager mangler eller uklarheter i konkurransegrunnlaget, skal han umiddelbart varsle oppdragsgiver om dette.

7 Kommunikasjon

All skriftlig kommunikasjon og informasjonsutveksling i anskaffelsesfasen mellom oppdragsgiver og tilbyder skal skje ved bruk av KGV.

Oppdragsgiver vil publisere eventuelle spørsmål og svar i anonymisert form i KGV.

8 Språkkrav

Dokumenter skal utformes på norsk.

For den senere konkurransefasen og kontraktgjennomføringen skal kommunikasjon med oppdragsgiver, og dokumentasjon til og fra oppdragsgiver, være på norsk.

Tilbudet med tilhørende dokumenter skal utformes på norsk, med mindre annet klart er angitt i konkurransedokumentene.

Kontrakt mellom oppdragsgiver og valgte tilbyder vil bli inngått på norsk.

9 Avvik

Eventuelle avvik fra konkurransegrunnlaget i tilbudet skal fremgå uttrykkelig av tilbyderens tilbudsbrief. Tilbyderen kan ikke gjøre gjeldende avvik som ikke fremkommer av tilbudsbriefet. Eventuelle avvik skal prises av tilbyderen.

Avvik som ikke er prissatt, vil bli kostnadmessig vurdert av oppdragsgiver i forbindelse med valg av tilbud. Tilbud med vesentlige avvik vil bli avvist, jf. anskaffelsesforskriften § 9-6 første ledd bokstav b.

10 Avklaringer

Eventuelle avklaringer av tilbyderens tilbud vil bli gjennomført i tråd med anskaffelsesforskriftens bestemmelser, jf. § 9-3.

11 Klage til Klagenemnda for offentlige anskaffelser

Se annen kilde.

12 Avlysning av konkurransen

Dersom det foreligger saklig grunn kan oppdragsgiver avlyse konkurransen med øyeblikkelig virkning.

Alle paragrafhenvisninger i kapittel B2 er til anskaffelsesforskriften, om ikke annet er angitt.

B Konkurranseregler**B2 Krav til tilbyderens kvalifikasjoner - tilbudskonkurranse****Innhold**

1 Om kapittel B2.....	2
2 Kvalifikasjonskrav.....	2
2.1 Generelt	2
2.2 Tilbyderens organisatoriske og juridiske stilling	2
2.3 Tilbyderens økonomiske og finansielle kapasitet	3
2.4 Tilbyderens tekniske og faglige kvalifikasjoner	4
2.4.1 Relevant erfaring	4
2.5 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitet.....	4
2.5.1 Miljøledelsesstandard	4
2.5.2 Kvalitetssikringsstandard	5
3 Øvrige krav til tilbyderne mv	5
3.1 Dokumentasjon for fravær av avvisningsgrunner	5
3.2 Skatteattester	6
3.3 Fullmakt for innhenting av utvidet skatteattest	6
3.4 Redegjørelse for eierskap og kontroll	7
4 Støtte fra andre virksomheter og deltakelse i fellesskap.....	7
4.1 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav.....	7
4.2 Fellesskap av tilbydere	8
5 Særlig om nyetablerte tilbydere	9
6 Krav til tilbyderens dokumentasjon av kvalifikasjonskravene	10
6.1. Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)	10
6.2. Krav til tilbyderens dokumentasjon av kvalifikasjonskravene	10
7 Dialog.....	10
8 Frist for innlevering av dokumenter i konkurransen	11
9 Frist for begjæring om midlertidig forføyning	11

1 Om kapittel B2

Kapittel B2 inneholder konkurransens kvalifikasjonskrav. Med mindre annet er angitt skal hvert enkelt kvalifikasjonskrav i kapittelet oppfylles.

Alle paragrafhenvisninger i kapittel B2 er til anskaffelsesforskriften (FOR-2016-08-12-974), om ikke annet er angitt.

Frister og øvrige bestemmelser, herunder krav til utformingen av tilbyderens tilbud følger av kapittel B1 og B3.

2 Kvalifikasjonskrav

2.1 Generelt

Kvalifikasjonskravene for konkurransen er angitt i punkt 2.2 til 2.5 nedenfor. Hvert enkelt kvalifikasjonskrav må være oppfylt for at tilbyderen vil bli vurdert som kvalifisert.

Tilbydere som ikke tilfredsstiller kvalifikasjonskravene vil bli avvist, jf. § 9-5 (1) bokstav a).

2.2 Tilbyderens organisatoriske og juridiske stilling

Kvalifikasjonskrav:

Tilbyderen skal være et lovlig etablert foretak eller bestå av et fellesskap av tilbydere som er lovlig etablerte foretak.

Kravet gjelder også virksomheter som tilbyderen støtter seg på, jf. punkt 4.1.

Tilbyderen skal ikke være en enhet som rammes av forbudet i § 8n i sanksjonsforskrift Ukraina.

Dokumentasjonskrav:

1. Attest fra Foretaksregisteret eller tilsvarende attest for lovbestemt registrering i det land hvor tilbyderen eller de virksomheter som i fellesskap vil utgjøre tilbyderen, jf. B2 punkt 4.2, er etablert, samt tilsvarende attest for alle virksomheter som tilbyderen støtter seg på for å bli kvalifisert, jf. B2 punkt 4.1.
2. Utfylt tabell i kapittel E1 punkt 3.2 og eventuelt utfylling av punkt 3.3 og 3.4.
3. Utfylt egenerklæring om forholdet til gjeldende sanksjonslovgivning.
4. Etter forespørsel fra oppdragsgiver skal tilbyder dokumentere hvem som er reelle rettighetshavere i tilbyderen, selskaper i tilbyderens konsern eller selskaper som tilbyderen har kontrollerende eierskap eller myndighet i, selskap som tilbyderen støtter seg på, kontraktmedhjelpere og enhver annen i tilbyderkjeden, samt informasjon om hvem som er daglig leder, styreleder og andre ledende ansatte hos tilbyderen.

2.3 Tilbyderens økonomiske og finansielle kapasitet

Kvalifikasjonskrav:

Tilbyderen skal ha tilstrekkelig økonomisk og finansiell kapasitet for å gjennomføre kontrakten, og skal i tillegg også oppfølge følgende krav.

1. Tilbyderen skal ha en egenkapitalandel i prosent på minst 10 %.
2. Gjennomsnittlig årlig omsetning 30 millioner NOK for de siste tre foregående regnskapsårene.
3. Kredittvurdering: Kredittverdig

Dokumentasjonskrav:

1. Tilbyderens årsregnskap, årsberetning og revisjonsberetning for de siste tre år og nyere opplysninger (kvartalsregnskaper) som har betydning for tilbyderens regnskapstall.
2. En kortfattet redegjørelse vedrørende informasjon om økonomiske forhold eller tap som ikke er dokumentert andre steder, og som kreves dokumentert i henhold til norske og/eller internasjonale regnskapsstandarder.
3. En oversikt over eventuelle nylig gjennomførte, pågående eller forestående skattemessige eller offentlige gjennomganger av tilbyderens virksomhet.
4. En oversikt over eventuelle hendelser av betydning som har funnet sted etter utgivelse av det siste reviderte årsregnskapet.
5. Oppdragsgiver innhenter, kredittvurdering fra Experian. Tilbyderen må oppnå en vurdering som kredittverdig. Tilbyderen må ha gjort seg kjent med registrerte opplysninger om foretaket, og samtykker ved innlevering av tilbudet til at opplysningene innhentes og legges til grunn for vurderingen av tilbyderens økonomiske forhold. Hvis tilbyderer er kjent med at kravet til økonomisk evne til å gjennomføre kontrakten ikke kan imøtekommes gjennom kredittvurdering som angitt ovenfor, kan tilbyderer legge ved annen dokumentasjon som bekrefter at den økonomiske evnen er tilfredsstillende.
6. Utfylt tabell i kapittel E1 punkt 4.

Dersom tilbyderer har saklig grunn til ikke å fremlegge den dokumentasjonen oppdragsgiveren har krevd, kan han dokumentere sin økonomiske og finansielle kapasitet ved å fremlegge ethvert annet dokument som har relevans til foretakets regnskapstall/økonomi og som oppdragsgiver anser egnet. Tilbyderen skal begrunne hvorfor han ikke kan fremlegge den dokumentasjonen oppdragsgiver har krevd.

2.4 Tilbyderens tekniske og faglige kvalifikasjoner

2.4.1 Relevant erfaring

Kvalifikasjonskrav:

Tilbyderen skal ha tilstrekkelig erfaring med gjennomføring av vegprosjekter av relevant art og vanskelighetsgrad.

Tilbyder skal ha tilstrekkelig erfaring av relevant art og vanskelighetsgrad fra følgende sentrale arbeider:

1: Hovedfagområdene oppdraget omfatter:

- Veibygging
- Modellbasert prosjektering i tråd med R110 Modellgrunnlag

Tilbyderen skal ha erfaring fra utførelsen av de sentrale **arbeidene** som nevnt ovenfor. Det er ikke tilstrekkelig at tilbyderer kun har erfaring fra, for eksempel, å styre undertilbyderens utførelse av den sentrale arbeidene. Hvis tilbyderer kun har erfaring fra, for eksempel, å styre undertilbydere, må tilbyderer støtte seg på andre virksomheter som har den nødvendige erfaringen fra utførelse av de aktuelle sentrale arbeidene, se B2 punkt 4.1.

Dokumentasjonskrav:

En liste over inntil 5 og ikke mindre enn 2 kontrakter som tilbyderer har gjennomført eller gjennomfører i løpet av de siste fem årene regnet fra tilbudsfristen. Minimums- og maksimumsbegrensningen gjelder totalt antall referanseprosjekter, og er lik uavhengig av om entreprenøren selv oppfyller kvalifikasjonskravet alene eller støtter seg på andre for å oppfylle kvalifikasjonskravet. De opplistede referanseprosjektene skal samlet dokumentere oppfyllelse av kvalifikasjonskravet. Ved arbeidsfellesskap og der tilbyderer støtter seg på andre, se punkt 4. Listen skal, jf. skjema inntatt i kapittel E, inneholde følgende for hver av kontraktene:

- Navn på mottaker (oppdragsgiver)
- Beskrivelse av hva kontraktarbeidene gikk ut på, herunder relevansen i forhold til sentrale arbeidene.
- Hvilke arbeider som ble utført av tilbyderer selv, og hvilke arbeider som ble utført av undertilbydere (kontraktsmedhjelpere).
- Tidspunkt for leveransen.
- Kontraktens verdi.

2.5 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitet

2.5.1 Miljøledelsesstandard

Kvalifikasjonskrav:

Tilbyderen skal ha et miljøledelsessystem som styrer hvordan virksomheten ivaretar relevante miljøhensyn knyttet til tilbyders aktiviteter, produkter og tjenester. Et miljøledelsessystem kan være et forenklet system som er del av virksomhetens interne HMS-system, eller det kan være et tredjeparts verifisert system som f.eks. Miljøfyrtårn, ISO 14001 og EMAS. Miljøledelsessystemet skal være forankret i øverste ledelse i virksomheten, og det skal oppdateres jevnlig.

Dokumentasjonskrav:

1. Tilbyderen skal levere en kortfattet beskrivelse av sitt miljøledelsessystem inkludert beskrivelse av bedriftens miljøpolicy, miljømål og årlig miljøhandlingsplan, rapportering og oppfølging av uønskede miljøhendelser. Dersom tilbyderen har tredjepartssertifisering, er sertifikat tilstrekkelig dokumentasjon.
2. Dersom tilbyderen støtter seg på andre virksomheter for å oppfylle kravet, skal tilbyderen i tillegg redegjøre for hvordan miljøstyringssystemet til den støttende virksomheten konkret skal innarbeides i den aktuelle kontrakten.

2.5.2 Kvalitetssikringsstandard**Kvalifikasjonskrav:**

Tilbyderen skal ha et kvalitetssikringssystem som styrer hvordan virksomheten ivaretar relevante kvalitetshensyn knyttet til tilbyders aktiviteter, produkter og tjenester. Et kvalitetssikringssystem kan være et forenklet system som er del av virksomhetens interne HMS-system, eller det kan være et tredjeparts verifisert system som f.eks. ISO 9001:2015. Kvalitetssikringssystemet skal være forankret i øverste ledelse i virksomheten, og det skal oppdateres jevnlig.

Dokumentasjonskrav:

1. Tilbyderen skal levere en kortfattet beskrivelse av sitt kvalitetssikringssystem inkludert beskrivelse av bedriftens kvalitetspolicy, kvalitetsmål, rapportering og oppfølging av uønskede hendelser innen kvalitet. Dersom tilbyderen har tredjepartssertifisering, er sertifikat tilstrekkelig dokumentasjon.
2. Dersom tilbyderen støtter seg på andre virksomheter for å oppfylle kravet, skal tilbyderen i tillegg redegjøre for hvordan kvalitetssikringssystemet til den støttende virksomheten konkret skal innarbeides i den aktuelle kontrakten.

3 Øvrige krav til tilbyderne mv**3.1 Dokumentasjon for fravær av avvisningsgrunner**

Bestemmelsene om avvisning på grunn av forhold ved tilbyderen fremgår av anskaffelsesforskriften § 9-5. Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD) gjelder som foreløpig dokumentasjon bl.a. for at det ikke foreligger slike avvisningsgrunner.

Ytterligere krav til dokumentasjon for fravær av avvisningsgrunner fremgår av anskaffelsesforskriften § 9-5 (6) jf. 24-7, eventuelt også § 24-5 (1) dersom dokumentasjon av slike tiltak er aktuelt. Dokumentasjonen skal leveres i tråd med kommunikasjonsbestemmelsene angitt i kapittel B1 og i henhold til den frist som oppdragsgiver fastsetter, for det tilfelle oppdragsgiver krever dette fremlagt. Attester som nevnt i § 24-7 (1) bokstav a) og b) skal ikke være eldre enn 6 måneder regnet fra tilbudsfristen.

Dersom de nødvendige attester/dokumenter for å dokumentere fravær av avvisningsgrunner ikke utstedes i tilbyderens hjemstat eller den staten hvor han er etablert, eller dersom de ikke dekker alle avvisningsgrunnene som nevnt i anskaffelsesforskriften § 9-5(2) og (3), gjelder det utfylte ESPD skjemaet som dokumentasjon for disse forholdene.

Oppdragsgiver vil kunne foreta egne undersøkelser knyttet til tilbyderens virksomhet, herunder deltakere i et tilbyderfelleskap og støttede virksomheter til tilbyderen, samt øvrige forhold som er relevant for å vurdere hvorvidt tilbyderen kan kvalifiseres.

3.2 Skatteattester

Tilbyderen skal sammen med tilbudet fremlegge skatt- og merverdiavgiftsattest. Attesten må være utstedt av kompetent organ i tilbyderens hjemstat eller det land hvor tilbyderen er etablert som viser at tilbyderen har oppfylt sine forpliktelser til å betale skatter, avgifter og trygdeavgifter.

Attesten skal ved forespørsel om fremleggelse ikke være eldre enn 6 måneder.

For de tilfeller at attesten som nevnt i forrige ledd ikke utstedes i tilbyderens hjemland eller den staten hvor tilbyderen er etablert eller dersom de ikke dekker avvisningsgrunn som nevnt i anskaffelsesforskriften 9-5 (3) bokstav a, skal tilbyderen fremlegge en erklæring avgitt under ed eller en forsikring avgitt for et kompetent organ i tilbyderens hjemstat eller den stat hvor tilbyderen er etablert, som bekrefter at slike forhold ikke foreligger, jf. anskaffelsesforskriften §§ 9-5 (6) jf. 24-7 (2).

For norske tilbydere bestilles attesten via skatteetatens hjemmesider, www.skatteetaten.no og via www.altinn.no.

Oppdragsgiver ber alle tilbyderene være oppmerksomme på at dersom man blir tildelt kontrakten, vil oppdragsgiver be om å få fremlagt tilsvarende skatt- og merverdiavgiftsattest som tilbyderen selv har fremlagt, for enhver undertilbyder som vil utføre arbeider under kontrakten for mer enn NOK 500 000,- jf. anskaffelsesforskriften § 7-2 tredje ledd. For øvrig vises det til kontraktsbestemmelsene, herunder kapittel C2 punkt 18.

3.3 Fullmakt for innhenting av utvidet skatteattest

Som et ledd i Rogaland fylkeskommunes kamp mot arbeidslivskriminalitet, herunder svart arbeid og sosial dumping, er det inngått en samarbeidsavtale mellom Rogaland fylkeskommune og Skatteetaten. I denne forbindelse krever Rogaland fylkeskommune av alle sine tilbydere en signert fullmakt som gir Rogaland fylkeskommune en utvidet rett til et ubegrenset antall ganger å innhente opplysninger om sine tilbydere og undertilbydere skatte- og avgiftsmessige forhold som angitt i fullmakten.

Dersom vinnende entreprenør ikke allerede har en gyldig signert fullmakt registrert hos Rogaland fylkeskommune, skal fullmakt signeres av vinnende entreprenør etter at tildelingsbrev er mottatt, men før kontraktsignering.

Fullmakten skal signeres av vinnende tilbyder etter at tildelingsbrev er mottatt, men før kontraktsignering. Fullmakten sendes til vinnende tilbyder sammen med tildelingsbrevet. Signert fullmakt sammen med fargekopi av pass, bankkort, førerkort eller nasjonalt ID-kort (sistnevnte for statsborgere innen EU/EØS/EFTA), skal returneres til oppdragsgiver så raskt som mulig og innen 3 virkedager. Fødselsnummer kan slettes på kopi av ID-dokumentasjon, slik at bare fødselsdato fremkommer.

Det gjøres oppmerksom på at kravet om signert fullmakt også gjelder for alle hovedtilbyderens undertilbydere. Hovedtilbyderen skal kontraktsfeste signeringsplikten nedover i tilbyderkjeden. Før signering av kontrakt kreves det dog kun signert fullmakt fra hovedtilbyder, med mindre undertilbyderen benyttes for å oppfylle et kvalifikasjonskrav i konkurransen. I så fall skal signert fullmakt foreligge fra både hovedtilbyder og undertilbyder. Signert fullmakt fra øvrige undertilbydere må imidlertid være levert og godkjent av oppdragsgiver før de kan benyttes i kontrakten/prosjektet.

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at det kan være aktuelt å avvise den tilbyder og eventuelle undertilbydere som i tildelingsbrevet er innstilt som vinner av konkurransen, dersom det etter tildeling, men forut for signering av kontrakt, mottas opplysninger fra Skatteetaten om manglende oppfyllelse av skatte- og avgiftsforpliktelser mv. Tildelingen kan derfor ikke anses endelig før det foreligger en vurdering av de innhentede opplysninger som ikke endrer oppdragsgivers tildelingsbeslutning.

Det presiseres at hvis det ikke mottas signert fullmakt fra hovedtilbyder og eventuelle undertilbydere som er benyttet i kvalifiseringen, vil dette kunne anses som et vesentlig forbehold til kontrakten som vil medføre at både hoved tilbyder og eventuelle undertilbydere avvises fra konkurransen.

3.4 Redegjørelse for eierskap og kontroll

Tilbyder som innstilles til kontrakt må, før kontraktsinngåelse, påregne å redegjøre for forhold som sannsynliggjør at tilbyderen vil handle i overensstemmelse med sanksjonslovgivningen. Herunder vil det måtte redegjøres for eierskap og kontroll ved tilbyder selv, selskaper i tilbyders konsern eller som tilbyder har kontrollerende eierskap eller myndighet i, selskap tilbyderer støtter seg på, kontraktsmedhjelpere og enhver annen i tilbyderkjeden. Tilbyder skal også redegjøre for hvem som er daglig leder, styreleder og andre ledende ansatte hos tilbyder og i de nevnte selskaper.

4 Støtte fra andre virksomheter og deltakelse i fellesskap

4.1 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav

Tilbyderen kan om nødvendig støtte seg på andre virksomheters kapasitet for å oppfylle kravene til økonomisk og finansiell kapasitet og/eller kravene til tekniske og faglige kvalifikasjoner som er gjengitt i punkt 2.3 og 2.4 ovenfor. Videre kan tilbyderer støtte seg på andre virksomheter for å oppfylle kravene stilt i punkt 2.5.1 og 2.5.2.

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- Dokumentasjon som viser at tilbyderen råder over de nødvendige ressursene til virksomhetene han støtter seg på, ved å fremlegge en forpliktelseserklæring fra disse virksomhetene.
- Hver av de virksomheter som tilbyderer støtter seg på, skal levere europeisk egenerklæringsskjema (ESPD) som en del av tilbudet, jf. B2 punkt 6.
- Dokumentasjon som viser at virksomheten(e), som entreprenøren støtter seg på, er et lovlig etablert foretak, jf. punkt 2.2. Egenerklæring om forholdet til gjeldende sanksjonslovgivning kreves ikke av støttende virksomheter, siden entreprenøren i sin egenerklæring bekrefter at det ikke benyttes støttende virksomheter i strid med sanksjonsforskriften § 8n.

- Der entreprenøren støtter seg på kapasiteten til andre virksomheter for å oppfylle kravene til økonomisk og finansiell kapasitet, må det leveres en signert solidaransvarserklæring, jf. § 16-10 (4), samt dokumentasjon som viser oppfyllelse av kravet, jf. 2.3.
- Der entreprenøren støttet seg på kapasiteten til andre virksomheter for å oppfylle kravene til relevant erfaring, må det leveres dokumentasjon som viser oppfyllelse av de aktuelle delene av kravene, jf. 2.4.1.

Dersom en tilbyder støtter seg på kapasiteten til andre virksomheter for å oppfylle kravene til relevant erfaring jf. pkt. 2.4.1 skal disse virksomhetene utføre tjenestene eller bygge- og anleggsarbeidene som krever slike kvalifikasjoner.

4.2 Fellesskap av tilbydere

Dersom flere aktører deltar i konkurransen i fellesskap, må fellesskapet sørge for nødvendig dokumentasjon av at alle kvalifikasjonskravene er oppfylt.

Oppdragsgiver vil vurdere hver enkelt tilbyder i fellesskapet opp mot bestemmelsene om avvising, jf. § 9-5 følgende, dette med unntak av bestemmelsen i § 9-5 (1) bokstav a) oppfyllelse av kvalifikasjonskrav, som vil bli anvendt på fellesskapet samlet sett.

Tilbyderne som deltar i fellesskap vil bli vurdert under ett for kvalifikasjonskravene. Kvalifikasjonskravene i punkt 2.2 og punkt 3, skal likevel oppfylles av den enkelte tilbyder. Oppdragsgiver krever i tillegg at alle tilbyderne som skal utføre arbeid, oppfyller kvalifikasjonskravene i punkt 2.5. En tilbyder kan støtte seg på kapasiteten til andre tilbydere i fellesskapet når det gjelder punkt 2.5.1 og 2.5.2, forutsatt at det leveres dokumentasjon i samsvar med 2.5.1 nr. 2 og 2.5.2 nr. 2.

Fellesskapet av tilbydere kan om nødvendig støtte seg på andre virksomheter i henhold til punkt 4.1, for å oppfylle kvalifikasjonskravene.

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- Hver av de virksomheter som deltar i arbeidsfellesskapet, skal levere europeisk egenerklæringsskjema (ESPD) som en del av tilbudet, jf. punkt 3.
- Redegjørelse om fellesskapet, herunder den enkelte deltakers rolle.
- Erklæring om solidaransvar ovenfor oppdragsgiver
- Samme dokumentasjon som for individuelle tilbydere skal leveres for hver enkelt tilbyder som deltar i fellesskapet.

5 Særlig om nyetablerte tilbydere

En tilbyder som er nyetablert og som ikke kan framlegge all dokumentasjon som påkrevet under punkt 6 nedenfor, må være særlig nøye med å dokumentere og sannsynliggjøre at han likevel har forutsetninger for å gjennomføre kontrakten.

Det er særlig viktig at slike tilbydere kan dokumentere en tilstrekkelig stor arbeidsstyrke for gjennomføring av kontrakten, herunder faglig og teknisk kompetanse. For nyetablerte tilbydere presiseres det at det er tilbyderens evne som sådan til å gjennomføre kontrakten som vurderes, ikke enkeltpersoners kompetanse isolert sett.

Dersom en nyetablert tilbyder har erfaring fra kontrakter, skal de mest relevante kontraktene som tilbyderen måtte ha erfaring fra, fylles ut i henhold til dokumentasjonskravene i punkt 2. Dette selv om kontraktene er av en slik art at de ikke oppfyller de nærmere angitte kravene.

Manglende eller utilstrekkelig dokumentasjon på ett eller flere kriterier kan medføre at tilbyderen blir avvist. Mangelfull eller uriktig utfylt svarskjema vil også kunne medføre avvisning.

6 Krav til tilbyderens dokumentasjon av kvalifikasjonskravene

6.1. Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)

Oppdragsgiver har i forbindelse med kunngjøringen av konkurransen tilgjengeliggjort et ESPD-skjema, som alle tilbyderne skal fylle ut og levere sammen med tilbudet.

Dersom flere tilbydere deltar i konkurransen i fellesskap og/eller tilbyderen(e) støtter seg på kapasitet til andre virksomheter, skal det utfylles et skjema pr. virksomhet.

6.2. Krav til tilbyderens dokumentasjon av kvalifikasjonskravene

Tilbyderen skal dokumentere oppfyllelse av kvalifikasjonskravene gjennom:

1. Utfylt ESPD-skjema.
2. Utfylt svarskjema, slik dette er angitt i kapittel E1.
3. De dokumenter som etterspørres under dokumentasjonskravet for hvert enkelt kvalifikasjonskrav
4. Skatteattest, jf. punkt 3.2 ovenfor.

Dokumentasjon som etterspørres i henhold til nr. 1, 2 og 3 skal leveres som en del av tilbudet innen fristen, jf. kapittel B2 punkt 8.

Innsendte vedlegg/dokumenter skal navngis og nummeres tydelig i forhold til det kvalifikasjonskrav vedlegget/dokumentet hører inn under, slik dette fremkommer av kapittel E.

Det er viktig for bedømmelsen at opplysningene i dokumentasjonen er korrekt og fullstendig. Uriktige, misvisende eller manglende opplysninger kan medføre avvisning.

Oppdragsgivers vurdering av om tilbyderne oppfyller kvalifikasjonskravene vil som utgangspunkt kun bli gjennomført basert på innlevert dokumentasjon, herunder eventuelle oppgitte referanser. Oppdragsgiver forbeholder seg likevel retten til å legge vekt på eventuelle egne erfaringer (positive og negative) med tilbyderen (og evt. samarbeidende foretak, jf. B2 punkt 4). Tilsvarende gjelder for andre offentlige oppdragsgiveres erfaringer. Oppdragsgivers adgang til å be om ettersending og avklaring fremgår av B2 punkt 7 med videre henvisning

7 Dialog

Oppdragsgiver kan skriftlig be tilbyderen om å ettersende, supplere, avklare eller utfylle mottatte opplysninger og dokumentasjon, jf. anskaffelsesforskriften § 9-3.

Oppdragsgiver planlegger dialog i form av rettinger og avklaringer.

Ved slik skriftlig anmodning vil tilbyderen bli gitt en kort tidsfrist, oversittelse av oppsatt frist medfører at eventuelle supplerende opplysninger eller avklaringer ikke tas med i evalueringen av tilbudet.

Tilbyderene kan ikke gjennom eventuelle avklaringer eller suppleringer forbedre tilbudet.

8 Frist for innlevering av dokumenter i konkurransen

Dokumenter knyttet til kvalifikasjonskrav skal leveres sammen med tilbudet.

Frist for levering av forespørsel om deltakelse i konkurransen er:

Forespørselen om deltakelse i konkurransen skal leveres i oppdragsgivers elektroniske konkurransegjennomføringsverktøy (KGV), jf. kapittel B1 punkt 3.

9 Frist for begjæring om midlertidig forføyning

Se annen kilde.

B Konkurranseregler

B3 Krav til tilbud og spesielle konkurranseregler

Innhold

1 Generelt om kapittel B3	2
2 Møter og avklaringer før tilbudsfrist	2
3 Frister	2
3.1 Tilbudsfrist	2
3.2 Vedståelsesfrist	2
4 Krav til utforming av tilbyderens tilbud	2
5 Alternative tilbud	2
6 Taktisk prising - avvisning	3
7 Avklaringer	3
8 Gjennomføring av forhandlinger	3
9 Grunnlag for tildeling av kontrakt – tildelingskriterier	3
9.1 Fremgangsmåte ved valg av tilbud – beregning av konkurransesum	3
9.2 Kriterium K1: Tilbudssum (55%)	4
9.3 Kriterium K2: Gjennomføring av oppdraget (15%)	4
9.4 Kriterium K3: Klimaavtrykk og miljøbelastning (30%)	7
10 Avslutning av konkurransen	8
10.1 Meddelelse om valg av tilbyderen	8
10.2 Karensperiode	8

1 Generelt om kapittel B3

Reglene i dette kapitlet gjelder for gjennomføringen av konkurransen og oppdragsgivers valg av tilbud.

2 Møter og avklaringer før tilbudsfrist

Forut før tilbudsfrist, jf. B3 punkt 3.1 nedenfor, vil tilbyderene bli innkalt til et møte med oppdragsgiver. Oppdragsgiver planlegger å gjennomføre en tilbudskonferanse før tilbudsfrist.

Det er også mulig å stille spørsmål i KGV Merzell TendSign.

Formålet er å sikre at alle tilbyderne har en felles forståelse av de forutsetninger som gjelder for konkurransen, slik at tilbyderne får et best mulig grunnlag for å utarbeide tilbud i tråd med konkurransegrunnlagets bestemmelser.

Oppdragsgiver vil gjennomgå utvalgte deler av konkurransegrunnlaget, herunder prosjektinformasjon. Oppdragsgiver oppfordrer tilbyderne til å sette seg godt inn i konkurransegrunnlaget før møtet med oppdragsgiver.

Det understrekes at oppdragsgiver overfor de øvrige tilbyderne ikke kan avsløre fortrolige opplysninger som en tilbyder gir oppdragsgiver, uten tilbyderens samtykke.

3 Frister

3.1 Tilbudsfrist

Frist for levering av tilbydernes tilbud er:

18.12.2026 kl. 12:00 (norsk tid)

Tilbudet skal leveres i tråd med kommunikasjonsbestemmelsene angitt i kapittel B1. Tilbudet er rettidig levert dersom det er levert innen angitt frist og sted.

For sent innlevert tilbud vil medføre avvisning fra konkurransen, anskaffelsesforskriften § 9-4 (1) bokstav a).

3.2 Vedståelsesfrist

Tilbudet skal være bindende til 30.06.2027.

4 Krav til utforming av tilbyderens tilbud

Tilbyderens tilbud skal inngis på tilbudsskjemaer angitt i kapittel E. Tilbyderen skal som del av tilbudet levere et forpliktende tilbudsbrief.

Tilbudet skal være datert og underskrevet.

Ved innlevering av tilbud skal tilbyderens leverer et komplett tilbud.

5 Alternative tilbud

Det er ikke anledning til å gi alternative tilbud.

6 Taktisk prising - avvisning

Tilbud skal prises i henhold til de retningslinjer som fremgår av kontrakten, jf. innledningen i håndbok R761/762 punkt 4.3.

Tilbud kan bli avvist når det er åpenbart misforhold mellom de enkelte tilbudte priser og det de skal dekke, slik at prisene ikke gjenspeiler de faktiske kostnadene.

Timepris for mannskap og maskiner, jf. kap. E2, blir vurdert på samme måte som øvrige tilbudte priser.

7 Avklaringer

8 Gjennomføring av forhandlinger

Ikke aktuelt i den entreprisen.

9 Grunnlag for tildeling av kontrakt – tildelingskriterier

9.1 Fremgangsmåte ved valg av tilbud – beregning av konkurransesum

Kontrakt tildeles tilbyder med det tilbud som gir det beste forholdet mellom pris og kvalitet, jf. anskaffelsesforskriften § 18-1 bokstav c).

Følgende tildelingskriterier legges til grunn for evalueringen:

K1: Tilbudssum (55%)

K2: Gjennomføring av oppdraget (15%)

K3: Klimaavtrykk og miljøbelastning (30 %)

Ved evaluering av tilbudene vil det innenfor hvert tildelingskriterium bli benyttet en poengskala fra 0-10 poeng. Beste tilbud innenfor hvert kriterium vil få høyest poengscore, og øvrige tilbud vil bli poengsatt i forhold til beste tilbud. Poengscore (0-10) multipliseres med den angitte vekten. Tilbudet med høyeste vektete poengsum totalt vil bli tildelt kontrakt.

9.2 Kriterium K1: Tilbudssum (55%)

Tildelingskriterium

Tilbyderens tilbudssum

Dokumentasjonskrav

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- Utfylt kapittel E

Kontrollregnet tilbudssum legges til grunn ved evalueringen.

Ved evaluering av tildelingskriteriet "Tilbudssum" gis det poeng der 10 poeng er best. Poengene beregnes med utgangspunktet i en lineær metode, med mindre det blir en negativ poengscore. Dersom forskjellen på tilbudene er mer enn 100 %, skal en hybrid metode brukes i stedet

9.3 Kriterium K2: Gjennomføring av oppdraget (15%)

Tildelingskriterium:

Tilbyderens gjennomføring av oppdraget, herunder ivaretagelse av kvalitet, organisering, fremdriftsplan, trafikkavvikling og faseplaner.

Dokumentasjonskrav:

Tilbyderen skal utarbeide en beskrivelse som på en konkret måte synliggjør hvordan tilbyderen skal ivareta kvalitet, organisering, fremdriftsplan, trafikkavvikling og faseplaner i prosjektet. Beskrivelsen bør ikke overstige 2500 ord. Det aksepteres vedlegg for å supplere og/eller dokumentere tilbudet. Omfanget av disse vedleggene bør være begrenset. Følgende elementer skal svares ut i beskrivelsen:

1. Kvalitet i prosjektet (Undervekting - 20% av K2)

Tilbyderen skal beskrive hvordan prosjektering, gjennomføring og valgte løsninger tilfører prosjektet merverdi. Det legges vekt på kvalitet i form av god estetisk utforming, robuste og varige løsninger, samt løsninger som bidrar til lave drifts- og vedlikeholdskostnader gjennom anleggets levetid.

Besvarelsen skal beskrive:

- Murer og konstruksjoner.
- Sidearealer, herunder avslutning mot private eiendommer og oppfølging av grunneieravtaler.
- Løsning for området ved nedre Steinhaugvegen. Det legges vekt på hvordan løsningen ivaretar hensyn til kulturminner, tilgjengelighet, trafiksikkerhet og ytre miljø.

2. Prosjektorganisasjon (Undervekting - 20% av K2)

En beskrivelse av tilbyderens prosjektorganisasjon for kontrakten, herunder organisasjonsplan og nøkkelpersoner. Det skal beskrives hvordan planlagt organisering, tilstedeværelse, bemanning og kapasitet sørger for effektiv styring av kontraktsarbeidet, både for planlagte aktiviteter og uforutsette forhold.

Beskrivelsen bør inneholde:

- Organisasjonskart for prosjektet.
- CV og stillingsbeskrivelser for nøkkelpersonell.

Som nøkkelpersonell for dette prosjektet defineres:

- Prosjektleder
- Prosjekteringsleder
- Anleggsleder
- HMS-ansvarlig
- Fagansvarlig YM

CV-er bør som minimum inneholde:

- Utdanning, år, stillingsbetegnelse og ansvarsområder.
- Beskrivelse av tidligere utførte oppdrag med angivelse av oppdragsgiver, størrelse, verdi, type/art og medarbeiderens rolle.

For nøkkelpersonell skal det leveres en referanse for ett relevant referanseprosjekt per nøkkelperson. Det skal oppgis kontaktopplysninger (e-post og telefon) på referansene.

Oppdragsgiver har rett til å innhente referanseuttalelser. Tilbyderen er ansvarlig for at oppgitte referansepersoner besvarer eventuelle henvendelse fra oppdragsgiver. Dersom oppgitte referanser ikke besvarer denne henvendelsen, purres én gang på e-post. Oppdragsgiver har rett til å vektlegge eventuelle egne erfaringer med tilbudt nøkkelpersonell.

3. Fremdriftsplanlegging (Undervekting - 30% av K2)

Fremdriftsplan med angivelse av prosjektets enkelte faser, hovedaktiviteter (med kalenderdatoer for start og slutt), kontraktens frister, tidskritiske aktiviteter, kritisk linje og slakk.

Fremdriftsplanen skal være utarbeidet i MS Project eller tilsvarende, og inngis i et lesbart format (originalt filformat eller som PDF).

I sammen med fremdriftsplanen bør det gis en redegjørelse for konkrete tiltak for å redusere risikoen for at kontraktens frister overskrides. Redegjørelsen skal knyttes opp til innholdet i fremdriftsplanen.

4. Trafikkavvikling og faseplaner (Undervekting - 30% av K2)

Plan og beskrivelse for trafikkavvikling og faseplaner i anleggsperioden som blant annet ivaretar hensynet til kollektivtrafikk, myke trafikanter og igangværende næringsvirksomhet i og langs anleggsområde.

Evaluerings: Tilbydernes besvarelse vurderes skjønnsmessig ut fra den konkrete og forpliktende merverdi som tilbudet representerer utover kontraktens minimumskrav. Tilbyderens besvarelse evalueres ut fra en poengskala med heltall fra 0 til 10. Tilbudet som vurderes som best oppnår den høyeste poengsummen (10 poeng). De øvrige tilbudene vil bli vurdert og poengsatt i forhold til beste tilbud.

9.4 Kriterium K3: Klimaavtrykk og miljøbelastning (30%)

Tilbyderens klimaavtrykk og miljøbelastning skal være minst mulig med hensyn til klimagassutslipp og massehåndtering i prosjektet.

Tilbyderen skal vise hvordan klima- og miljøhensyn knyttet til massehåndtering kan ivaretas i prosjektet, med vekt på reduksjon av massetransport og klimagassutslipp fra massetransport og massehåndtering, uttak av nye stein- og grusressurser og forsvarlig håndtering av forurensede masser.

Tilbyderen skal vise hvordan klima- og miljøhensyn knyttet til massehåndtering kan ivaretas i prosjektet, med vekt på tiltak for reduksjon av masser inn og ut av anlegget, uttak og tilførsel av nye stein- og grusressurser, avfall, forurensede masser og annen massehåndtering.

Dokumentasjonskrav:

Tilbyderen skal levere en forpliktende beskrivelse av tiltak som viser hvordan massehåndteringen reduserer utslipp av klimagasser og optimaliserer ressursbruk gjennom eksempelvis ombruk, gjenbruk og andre tiltak som reduserer masseoverskudd, avfall, behovet for uttak av masser, tilførsel av nye masser og annen massehåndtering og massetransport i prosjektet. Det forutsettes at foreslåtte tiltak er avklart med sektormyndigheter og er gyldige etter norsk lov herunder plan og bygningsloven og forurensingsloven. Tiltaksbeskrivelsen bør være konsis med nummererte tiltak, og bør ikke overstige 1000 ord. Det aksepteres vedlegg for å supplere og/eller dokumentere tilbudet. Omfanget av disse vedleggene bør være begrenset.

Tilbyderens fremholdte tiltak er forpliktende, og er gjenstand for kontraktsoppfølging og sanksjonering ved manglende overholdelse, se kapittel C2 punkt 55.

Evaluerings:

Det vil legges vekt på tiltaksbeskrivelsens kvalitet, herunder dens beskrivelse av konkrete og forpliktende tiltak og løsninger som gir en masse-, klima- og miljøgevinst ut over gjeldende minimumskrav.

Tiltaksbeskrivelsen evalueres på en poengskala med hele tall fra 0 til 10. Tilbudet som vurderes som best oppnår den høyeste poengsummen. De andre tilbudene vil bli vurdert og poengsatt i forhold til beste tilbud.

10 Avslutning av konkurransen

10.1 Meddelelse om valg av tilbyderen

Oppdragsgiver vil skriftlig informere alle kvalifiserte tilbydere i konkurransen om valg av tilbyder for kontrakten.

10.2 Karensperiode

Karensperioden er på 10 dager, regnet fra datoen da meddelelsen etter punkt 10.1 ble sendt tilbyderne. Før utløpet av karensperioden kan oppdragsgiver ikke inngå kontrakt med den valgte tilbyder(ene), jf. anskaffelsesforskriften § 10-2.

C Kontraktsbestemmelser – NS 8407:2011

C1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS 8407:2011 Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser

C Kontraktsbestemmelser**C2 Spesielle kontraktsbestemmelser for bygging, Rogaland fylkeskommune****Innhold**

1 Definisjoner (se NS 8407 pkt. 1)	6
2 Mål for kontrakten	6
3 Opplysninger gitt i tilbudet	7
4 Tolkingsregler (se NS 8407 pkt. 2)	7
5 Kommunikasjon	7
6 Samlokalisering	9
7 Samordning og kommunikasjon med tredjeparter	9
8 Dokumentasjon	10
9 Evaluering av kontraktgjennomføringen	10
10 Planlegging	10
11 Møter (Se NS 8407 pkt. 4)	11
11.1 Generelt om møter (Se NS 8407 pkt. 4.1)	11
Oppstartsmøte for risikofylte arbeider i prosjekterings- og byggefase	14
11.2 Byggherremøter	15
Prosjekteringsmøter	15
11.3 Møter med kontraktsmedhjelpere (se NS 8407 pkt.4)	17
12 Varsler og krav (Se NS 8407 pkt. 5)	17
12.1 Krav om faglærte håndverkere	17
13 Partenes sikkerhetsstillelse (Se NS 8407 pkt. 7)	18
13.1 Entreprenørens sikkerhetsstillelse	18
13.2 Byggherrens sikkerhetsstillelse	18
14 Forsikring (Se NS 8407 pkt. 8)	18
14.1 Entreprenørens plikt til å holde kontraktsgjenstanden mv. forsikret	18
14.2 Ansvarforsikring	18
15 Entreprenørens representanter (Se NS 8407 pkt. 9)	19
16 Bestemmelser om arbeidstakere	20
16.1 Personell	20
16.1.1 Krav om faglærte håndverkere	20
16.2 Lønns- og arbeidsvilkår	20
16.3 Rapportering av utenlandsk virksomhet	22
16.4 Språkkrav for arbeidstakere	23
16.5 Sanksjoner ved brudd på bestemmelsene i punkt 16.1, 16.2, 16.3, 16.4	23
17 Lærlinger	24
17.1 Krav om bruk av lærlinger	24
18 Kontraktsmedhjelpere (Se NS 8407 pkt. 10)	24
18.1 Valg av kontraktsmedhjelper	24
18.2 Byggherrens rett til å nekte å godta entreprenørens valg av kontraktsmedhjelpere	25
19 Tillatelser, løyver og dispensasjoner	25
20 Midlertidige avtaler med grunneiere	25
21 Tiltransport av entreprenører. Byggeplassadministrasjon mv (Se NS 8407 pkt. 12)	26
21.1 Tiltransport av sideentreprenør (Se NS 8407 pkt. 12.2)	26

21.1.1 Påslag	26
21.2 Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenør	26
21.2.1 Påslag	26
22 Kontraktsgjensstanden (Se NS 8407 pkt. 14)	26
22.1 Avtalte krav	26
22.2 Valg av løsninger.....	27
23 Kvalitetssikring	28
23.1 Krav til kvalitetssikringssystem	28
23.2 Kvalitetsplan	28
23.3 Dokumentasjon og rapportering	31
23.3.1 Generelt	31
23.3.2 Orientering mellom partenes representanter	31
23.3.3 Månedrapportering	31
23.3.4 Årsrapport og sluttrapport ytre miljø	33
23.3.5 Arbeider med bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner.....	33
23.3.5.1 Kvalitetssystem.....	33
23.3.5.2 Spesielle kompetansekrav	33
23.4 Bestemmelser for asfaltarbeider	35
23.4.1 Krav til dokumentasjon	35
23.4.1.1 Frister for dokumentasjon	35
23.4.1.2. Kontrollgrunnlag	35
23.4.1.3 Polymermodifisert bitumen, PMB.....	36
23.4.2 Reklamasjonskontroll.....	36
23.4.3 Regler ved mangler og avvik.....	36
23.5 Bestemmelser for elektroarbeider – elektriske anlegg	37
23.5.1. Elektriske lavspenningsinstallasjoner	37
23.5.2. Fordelinger	37
23.5.3. Ekomanlegg.....	37
23.5.4. Maskiner	37
23.6 Bestemmelse for montering, reparasjon og vedlikehold av rekkverk	37
24 Prosjektering (Se NS 8407 pkt. 16)	38
25 Krav til prosessen (Se NS 8407 pkt. 15)	38
25.1 Forandringer i lover, forskrifter mv.	38
26 Forhold på byggeplassen (Se NS 8407 pkt. 18).....	38
26.1 Tilkomst til byggeområde mv.	38
27 Skade på kontraktsgjensstanden mv. i byggetiden (Se NS 8407 pkt. 19)	38
27.1 Risiko for skade	38
28 Fremdrift og samordning (Se NS 8407 pkt. 21).....	39
28.1 Entreprenørens fremdriftsplan.....	39
28.2 Fremdriftsstatus og varsling.....	40
28.3 Entreprenørens samordningsplikt.....	40
29 Byggherrens kontroll av entreprenørens ytelser	40
30 Risiko for forhold ved grunnen (Se NS 8407 pkt. 23)	40
31 Tidspunkt for byggherrens ytelser	42
32 Avtalt risikoovergang (Se NS 8407 pkt. 24).....	42
33 Fastsettelse av vederlaget (Se NS 8407 pkt. 26).....	42

33.1 Vederlaget	42
33.2 Indeksregulering	44
34 Fakturering (Se NS 8407 pkt. 27)	44
34.1 Avtalt fakturering	44
34.2 Faktureringsplan	44
34.3 Dokumentasjon av fakturakravet	45
34.4 Krav til dokumentasjon ved kostnadsfordeling mellom kommune og fylkeskommune	45
35 Generelle betalingsbestemmelser (Se NS 8407 pkt. 28)	46
36 Særlige regler om regningsarbeid (Se NS 8407 pkt. 30)	46
36.1 Vederlagsberegning	46
36.2 Kontroll og dokumentasjon	47
36.2.1 Entreprenørens dokumentasjon av regningsarbeider	47
37 Endringer (Se NS 8407 pkt. 31)	48
38 Tidligere ferdigstillelse eller overskridelse av ferdigstillellesfrister	48
39 Fristforlengelse (se NS 8407 pkt. 33)	48
40 Forberedelse til overtakelse (Se NS 8407 pkt. 36)	48
40.1 Testing og innregulering av tekniske anlegg	48
40.2 Levering av FDV-dokumentasjon	49
41 Overtakelse (Se NS 8407 pkt. 37)	50
42 Sluttoppgjør (Se NS 8407 pkt. 39)	50
43 Forsinkelse (Se NS8407 pkt. 40)	50
44 Avbestilling (Se NS 8407 pkt. 44)	50
45 Heving (Se NS 8407 pkt. 46)	51
46 Rettigheter til prosjekteringsmaterialet og dokumenter (Se NS 8407 pkt. 47)	51
47 Tvister (se NS 8407 pkt. 50)	51
47.1 Minnelige løsninger	51
47.2 Part ved søksmål	54
48 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt	54
49 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)	55
49.1 HMS-kort	55
49.2 Føring av oversiktsliste	55
49.3 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, risikovurdering og SHA-plan	56
49.4 Hovedbedrift og samordningsansvar	56
49.5 Besøkende til anleggsområdet	57
49.6 Tiltak for å forebygge helseskader på grunn av eksponering for helseskadelig steinstøv	57
49.6 Opplæring og kompetanse	57
49.7 Arbeidstid	58
49.8 Arbeidsvarsling	58
49.9 Personlig verneutstyr og vernetøy	58
49.10 Kjemiske produkter	59
49.11 Sikring av arbeidsstedet	59
49.12 Orden og renhold	60
49.13 Vernerunder	60
49.14 Merking og kontrollrutiner	60
49.15 Kompetansekrav for ledebilssjåfører og trafikkdirigenter	60
49.16 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved prosjekteringsarbeider	61

49.17 Spesielle krav knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	61
50 Ytre miljø (YM).....	62
50.1 Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen	62
50.2 Hensyn til omgivelsene	62
50.4 Avfallshåndtering.....	63
50.5 Kontraktsarbeidenes klimagassutslipp.....	63
50.5.1 Generelt	63
50.5.2 Miljødeklarasjon - Environmental Product Declaration (EPD).....	64
50.5.3 Klimagassbudsjett- og regnskap iht. mal: DFØ-mal for bygg og anlegg.....	64
50.5.4 Klimaregnskap iht. VegLCA	64
50.6 Krav til kjøretøy og maskiner.....	65
51 Fellesbestemmelser for SHA og YM	65
51.1 Beredskapsplan og øvelser	65
51.2 Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser.....	66
51.3 Nærmere om rapportering og oppfølging av hendelser og farlige forhold knyttet til sprengningsarbeider	67
51.4 Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale	68
51.5 Byggherrens sanksjonsrett.....	68
52 Sprengningsarbeider	69
52.1 Transport av sprengstoff	69
52.2 Sprengningsplaner	69
52.3 Salveplaner	69
52.4 Bergsprengningsleder	69
52.5 Bergsprenger	69
52.6 Sprengstoff fra tidligere entreprise	69
52.7 Oppstartsmøter ved sprengningsarbeid.....	70
52.8 Mobile borerigger – krav til vern mot bevegelige og roterende deler	70
53 Transport knyttet til kontrakten.....	70
54 Andre bestemmelser	72
54.1 Riggplass	72
54.1.1 Tilgjengelige områder for riggplass for entreprenøren	72
54.1.2 Riggplan	72
54.1.3 Innkvartering	72
54.1.4 Bruk av riggplass.....	73
54.2 Tilknytninger til offentlig nett, elkraft, mm.....	73
54.2.1 Generelt	73
54.2.2 Tilkoblingsmulighet EI-kraftforsyning	73
54.2.3 Tilkoblingsmulighet vannforsyning og avløp	73
55 Sanksjoner.....	73
55.1 Generelt	73
55.2 Sanksjoner ved overskridelse av mulktbelagte frister	74
55.3 Sanksjoner ved mangelfull rapportering	74
55.4 Sanksjoner ved kvalitetsavvik på asfalt	74
55.5 Sanksjoner knyttet til bestemmelser om arbeidstakere	76
55.6 Sanksjoner knyttet til HMS.....	76
55.7. Sanksjoner knyttet til massehåndtering (tildelingskriterium K3)	76
56 Bonuser.....	76

56.1 Bonus for bruk av lærlinger utover 10 %-kravet	76
57 Covid-19.....	77
58 Sanksjonsloven med tilhørende forskrift	77
58.1 Entreprenørens plikt til å etterleve sanksjonslovgivningen med tilhørende forskrifter	77
58.2 Vesentlig mislighold.....	77
58.3 Erstatning	77
58.4 Heving.....	77
58.5 Utskifting av kontraktmedhjelpere.....	77
58.6 Informasjonsplikt.....	77
58.7 Dokumentasjon.....	78
58.8 Sanksjon for manglende dokumentasjon	78

1 Definisjoner (se NS 8407 pkt. 1)

Tillegg til NS 8407 pkt. 1;

Entreprenør

Entreprenør skal forstås som totalentreprenør.

Kontraktssum

Kontraktssum defineres eksklusiv merverdiavgift og eksklusiv priser for mannskap og maskiner, ukepris, opsjoner, mv., (jf. kapittel E2).

Hverdag/virkedag

Alle dager, unntatt søndager og norske høytids- og helligdager.

2 Mål for kontrakten

Innenfor kontraktens omfang med tilhørende krav skal partene ivareta hensynet til trafiksikkerhet, fremkommelighet, miljø og service overfor trafikantene, vegens naboer og samfunnet for øvrig.

Kontrakten skal legge til rette for en fremtidig samfunnseffektiv drift og vedlikehold av vegnettet.

Verdigrunnlag, visjon og mål for Rogaland fylkeskommune skal legges til grunn for alt arbeid som kontrakten omfatter.

Følgende overordnede mål gjelder for kontrakten;

- 1) Partene skal prioritere og ivareta arbeid med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på alle stadier av kontrakten.
- 2) Partene skal ivareta hensynet til klimapåvirkning og ytre miljø på alle stadier av kontrakten.
- 3) Partene skal arbeide målrettet for visjonen null drepte og hardt skadde i trafikken.
- 4) Partene skal legge til rette for god økonomi i prosjektet for begge parter, der entreprenøren anerkjenner byggherrens ansvar for effektiv bruk av tildelte ressurser og byggherren anerkjenner entreprenørens kommersielle interesser ved kontrakts gjennomføringen.
- 5) Partene skal ivareta samfunnsansvar gjennom kontrakten ved å fremme respekt for menneske- og arbeidsrettigheter, herunder ha nulltoleranse for kriminalitet, og sikre at egne og kontraktsmedhjelpers ansatte gis lovlige rettigheter hva gjelder lønns- og arbeidsvilkår.
- 6) Partene skal utforme et sikkert, miljøvennlig, effektivt og universelt trafikksystem.
- 7) Partene skal gjennom kontrakten legge til rette for og fremme bruk av innovative løsninger som bidrar til at kontraktens øvrige mål nås.

3 Opplysninger gitt i tilbudet

Opplysninger gitt av entreprenøren i tilbudet, og som er grunnlag for byggherrens vurdering av kvalifikasjoner og av tilbudet er forpliktende for entreprenøren. Videre legges entreprenørens opplysninger iht. fastsatte tildelingskriterier til grunn som premisser for utførelsen.

Dette innebærer bl.a. at i gjennomføringsfasen skal personer som er oppgitt eller personer med minst tilsvarende erfaring og kompetanse, ha de roller som fremgår av oversikt over tilbudte kvalifikasjoner.

4 Tolkningsregler (se NS 8407 pkt. 2)

Unntak fra NS 8407 pkt. 2;

Dersom det er motstrid i kontraktsdokumentene i kapittel D skal følgende prioritetsrekkefølge gjelde:

1. Kapittel D1.4 – Beskrivelser med enhetspriser
2. Kapittel D1.1 – Omfang og mengdefortegnelse
3. Kapittel D1.2 – Prosjekteringsgrunnlag og kravspesifikasjon
4. Kapittel D1.3 – Standardspesifikasjon for totalentrepriser
5. Kapittel D2 – Resultatdata og supplerende dokumenter

Dersom en eventuell motstrid ikke løses av ovennevnte prioriteringsrekkefølge skal motstriden løses iht. kontraktens generelle tolkningsregler. Reguleringsplaner er lagt inn i kapittel D2, men gjelder likevel foran øvrige kontraktsdokumenter med mindre noe annet er uttrykkelig angitt.

Tillegg til NS 8407 pkt. 2.2;

Entreprenøren kan ikke gjøre gjeldende avvik fra kapittel A til E som ikke fremgikk uttrykkelig av entreprenørens tilbudsbrev og er innarbeidet i avtaledokumentet, jf. kapittel C3.

5 Kommunikasjon

Direkte og skriftlig kommunikasjon

All kommunikasjon vedrørende kontrakten skal foregå direkte mellom partene.

Entreprenøren kan ikke overlate hele eller deler av sine plikter knyttet til kommunikasjon med byggherren til en kontraktsmedhjelper, med mindre dette skriftlig godkjennes av byggherren.

All kommunikasjon mellom partene, herunder varsler, krav og andre meddelelser, skal skje skriftlig til partenes representanter ved bruk av byggherrens dokumentbehandlingssystem.

Muntlig kommunikasjon skal uten ugrunnet opphold gjentas skriftlig av partene.

Kommunikasjon med byggherrens rådgivere

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er avtalt.

Registrering i byggherrens elektroniske verktøy

I forbindelse med oppfølgingen av kontraktsarbeidet vil Rogaland fylkeskommune registrere entreprenøren med kontaktperson, adresse og telefonnummer i byggherrens eget elektroniske verktøy. Opplysninger om sine registrerte data, kan entreprenøren få ved henvendelse til byggherren. Entreprenørens ansatte kan få innsyn i egne personopplysninger.

Språk

Kontraktens språk er norsk. All formell kommunikasjon under gjennomføringen av kontrakten skal skje på norsk.

Møtereferat

Byggherren skal føre referat fra møter mellom byggherren og entreprenøren. Entreprenøren skal sørge for føring av referat fra øvrige møter. Dette gjelder også når byggherren ikke deltar.

Alle møtereferat skal dateres og nummereres fortløpende etter type møteserie.

Møtereferater skal distribueres i dokumentbehandlingssystemet senest 5 virkedager etter avholdt møte. Eventuelle innsigelser mot referatet meddeles den annen part så raskt som mulig og senest innen 5 virkedager. Innsigelsene skal gjennomgås på neste møte.

Samhandlingsverktøy

Partene skal benytte byggherrens elektroniske samhandlingsverktøy ved gjennomføring av kontrakten, i tråd med byggherrens rutiner for bruk av samhandlingsverktøy. I denne kontrakten har byggherrens samhandlingsverktøy som skal benyttes.

Samhandlingsverktøy skal utgjøre et felles arkivsystem for partene. Entreprenøren må selv sørge for opplæring av eget personell i bruk av systemet etter innledende instruksjoner som byggherren vil gi.

Byggherrens øvrige systemer

Entreprenøren skal benytte de systemer som fremgår av kontrakten eller som byggherren fastsetter. Dette inkluderer blant annet registrering og oppdatering av relevante data og dokumentasjon.

Partenes gjensidige opplysningsplikt

Partene er forpliktet til å holde hverandre løpende orientert om alle forhold som kan ha innvirkning på gjennomføringen av kontrakten.

Entreprenøren plikter uoppfordret å gi byggherren alle opplysninger som er nødvendige for at byggherren skal kunne kontrollere om kontraktsforpliktelsene er oppfylt.

Byggherren kan kreve at entreprenøren gir byggherren og myndighetene slik informasjon om kontraktsarbeidene og kontraktsgjenstanden som disse har behov for, slik at de kan ivareta sine oppgaver og plikter i henhold til lov, forskrift eller enkeltvedtak. Dette gjelder likevel ikke i den utstrekning byggherren allerede besitter informasjonen og det vil være en vesentlig byrde for entreprenøren å fremskaffe informasjonen.

Publikasjon av informasjon på digitale plattformer og annen deling av informasjon

Byggherren kan nekte publikasjon og deling av informasjon. Slik informasjon skal heller ikke publiseres eller deles i privat regi. Sensitiv informasjon skal ikke publiseres eller deles med uvedkommende. Som sensitiv informasjon regnes også bilder fra tekniske rom og kritiske punkt knyttet til installasjoner og kapasiteter (eksempelvis kapasitet på pumper, nødaggregat, kommunikasjonssystemer/linjer, strømforsyning og overvåking/styringssystemer).

6 Samlokalisering

Entreprenøren skal sørge for nødvendig kontorplass for byggherren til tilknytning til entreprenørens egen rigg, slik dette er nærmere beskrevet i kapittel D (Beskrivende del).

7 Samordning og kommunikasjon med tredjeparter**Samordning**

Entreprenøren skal samordne sin fremdrift og utførelse med grunneiere, naboer og andre berørte tredjeparter. Disse forpliktelsene gjelder innenfor de rammer som er påregnelige etter kontraktsarbeidets art, omfang og fremdrift.

Kommunikasjon med grunneiere, naboer og andre berørte tredjeparter

Byggherren har ansvar for overordnet informasjon om prosjektet. Byggherren skal om nødvendig forut for oppstart avholde allmøte og sende ut skriftlig informasjon til grunneiere, naboer og andre berørte tredjeparter.

Entreprenør skal utarbeide en felles plan for kommunikasjon om prosjektet til tredjeparter. Planen skal være et hjelpemiddel for å gjennomføre prosjektet på en best mulig måte og for å gi enhetlig informasjon om prosjektet til tredjeparter.

Entreprenøren skal

- fortløpende informere grunneiere, naboer og andre berørte tredjeparter om entreprenørens planer for kontraktsarbeidene og om fremdriften. Informasjon til de som blir spesielt utsatt for støy, støv og anleggstrafikk, skal prioriteres.
- foreta varsling med SMS til de som ønsker det ved særskilt støyende arbeid og ved sprengning.
- varsle og informere hver grunneier og nabo i god tid før utførelse av arbeider på eller ved vedkommende sin eiendom. Entreprenøren skal besøke og gjennomføre samtale med spesielt berørte grunneiere og naboer.
- håndtere de henvendelser som kommer fra andre tredjeparter enn media med mindre byggherren beslutter noe annet. Alle henvendelser skal håndteres på en profesjonell og serviceinnstilt måte.
- fortløpende føre logg over informasjon som entreprenøren har gitt til grunneiere, naboer og andre berørte tredjeparter. Henvendelser fra disse skal også loggføres. Loggen skal føres i byggherrens dokumentasjonsbehandlingssystem.

Kontakt med media

Generelt skal det henvises til byggherren om forhold vedrørende kontraktarbeidet. Entreprenøren skal ikke uttale seg til media om slike forhold uten på forhånd å ha konferert med byggherren.

8 Dokumentasjon

Språk

All dokumentasjon som entreprenøren skal levere til byggherren skal utarbeides på norsk, med mindre noe annet er avtalt.

Tekniske beregninger og arbeidsgrunnlag

Entreprenøren skal dokumentere at prosjekterte tekniske løsninger er i henhold til krav i kontrakten. Dokumentasjon organiseres og distribueres som beskrevet i håndbok R110 Modellgrunnlag. Byggherren skal gis adgang til å gjennomføre løpende innsyn i prosjektert dokumentasjon med egnede innsynsverktøy eller samhandlingsløsninger.

Tekniske beregninger og arbeidsgrunnlag skal foreligge senest tre uker før oppstart av de aktuelle arbeider.

Øvrige krav til de tekniske beregninger og byggeplaner følger av kapittel D (Beskrivende del).

9 Evaluering av kontraktgjennomføringen

Fortløpende evaluering

Byggherren skal jevnlig evaluere entreprenørens kontraktgjennomføring innenfor følgende kategorier:

- 1) Gjennomføringsevne
- 2) Kvalitet
- 3) SHA
- 4) Ytre miljø og klima

Byggherrens evalueringer skal gjennomgås på samarbeidsmøtene

10 Planlegging

Entreprenørens prosjektplan

Entreprenøren skal i løpet av samhandlingsfasen utarbeide en prosjektplan. Prosjektplanen skal minimum inneholde:

- 1) Plan for ivaretagelse av partenes felles overordnede mål for kontrakten
- 2) Beskrivelse av entreprenørens organisering, herunder organisasjonskart, angivelse av nøkkelpersonell og kontraktsmedhjelpere
- 3) Overordnet beskrivelse av ivaretagelse av følgende forhold:
 - a. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)
 - b. Ytre miljø (YM)
 - c. Klima
 - d. Kvalitet
- 4) Beskrivelse av planlagt ressursbruk, herunder ressurs- og bemanningsplan
- 5) Beskrivelse av planlagte aktiviteter, med angivelse av muligheter og erisikoeer
- 6) Fremdriftsplan
- 7) Bruk av modellbasert gjennomføringsplan i kontrakts gjennomføringen

For flere av ovennevnte forhold skal det utarbeides særskilte planer slik dette fremkommer av kapittel D (Beskrivende del).

Organisasjonsplan

Entreprenøren skal i løpet av samhandlingsfasen supplere tilbudt organisasjon og nøkkelpersonell iht. kapittel B3, punkt 9.3. Det skal leveres stillingsbeskrivelser for

nøkkelpersonell, lederfunksjonene, kvalitetsfunksjonene og beredskapsfunksjonene, deres ansvar, fullmakter og kontaktinformasjon.

Ressurs- og bemanningsplan

Entreprenøren skal i løpet av samhandlingsfasen utarbeide en ressursplan som viser en totaloversikt over mannskap, lokaler, depot, maskiner og utstyr med lokalisering. Det skal fremgå hvilke ressurser som er entreprenørens egne, og hvilke ressurser som tilhører hvilke kontraktsmedhjelpere.

I tillegg skal entreprenøren utarbeide en 4-ukers bemanningsplan for kontraktsarbeidene. Planen skal oppdateres hver fjerde uke. Planen skal være grunnlag for rapportering av faktisk bemanning i månedsrapporten.

Dersom det planlegges arbeidstidsordninger som avviker fra ordinær arbeidstid, skal det redegjøres for dette i forbindelse med bemanningsplanene. Dette gjelder blant annet ferier, antall arbeidstimer pr. dag eller uke, samt eventuelle skiftordninger.

11 Møter (Se NS 8407 pkt. 4)

11.1 Generelt om møter (Se NS 8407 pkt. 4.1)

NS 8407 pkt. 4.1 første og annet avsnitt utgår og erstattes med;

Samhandlingsfase

Samhandling skal gjennomføres før kontraktsarbeidet igangsettes, i henhold til Statens vegvesens håndbok V772. Partene skal sette av tilstrekkelig tid til dette. Agenda for samhandlingsmøte skal avklares og avtales på forhånd.

Antall møter skal besluttes av partene i fellesskap. Samhandlingen skal som hovedregel ledes av en prosjektuavhengig prosessleder i Rogaland fylkeskommune.

Samhandlingen skal gjennomføres uten at fordeling av ansvar og risiko i kontrakten endres i forhold til konkurransegrunnlaget.

Samhandlingsmøtene skal benyttes til planlegging og gjennomgang av hvordan samarbeidet mellom partene skal skje. Møtene skal bidra til at partene i fellesskap når kontraktens målsetninger, gjennom felles identifisering av risiko og muligheter i forbindelse med gjennomføringen.

Partenes representanter og nøkkelpersonell skal delta på samhandlingsmøtene. I tillegg skal representanter fra entreprenørens sentrale kontraktsmedhjelpere delta. Partene er for øvrig forpliktet til å stille med relevant fagpersonell. Byggherre kan innkalle eksternt fagpersonell ved behov.

Partene skal dokumentere enighet i samhandlingsfasen om gode rutiner for gjennomføring av kontrakten i et eget samhandlingsdokument, med fokus på hvordan samarbeidet mellom partene skal skje. Samhandlingsdokumentet undertegnes av partene ved avslutning av samhandlingsprosessen.

Samhandlingsdokumentet skal forankres i første byggherremøte og senere være tema på samtlige byggherremøter, jf. punkt 11.2. Dokumentet suppleres og oppdateres ved behov etter at arbeidene er igangsatt.

Dokumentet skal forelegges og aksepteres av senere valgte underentreprenører, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere som forutsetning for deres engasjement i gjennomføringen av kontraktsarbeidene.

Når partene er enige om det, kan samhandlingen avsluttes og kontraktsarbeidet påbegynnes.

Ved enighet mellom partene om forlengelse av samhandlingen, må det samtidig avklares om dette gir grunnlag for å avtale nye delfrister og ferdigstillelsesfrist.

Tidsbruk i samhandlingsmøter avregnes etter medgått tid i henhold til avtalte timepriser, jf. kapittel E2 (Prisskjema). Omforent timeforbruk til møteforberedelse honoreres etter de samme timepriser. Kostnader til samhandlingsmøter faktureres på egen faktura, og regnes ikke som endring.

Rogaland fylkeskommune skal beslutte hvem som vil være prosessleder under samhandling.

Prosjektledermøter

Partenes prosjektledere skal møtes én gang hver måned i et prosjektledermøte. I tillegg skal det holdes prosjektledermøte når en av partene ber om slikt møte.

Formålet med prosjektledermøtene er å diskutere, avklare og løse eventuelle uenigheter og tvister mellom partene i forbindelse med kontrakten.

Byggherren skal utarbeide agenda, med innspill fra entreprenøren.

Prosjektlederne skal ha de nødvendige fullmakter til å kunne løse de forhold som tas opp på møtet.

Samarbeidsmøter

Partene skal avholde samarbeidsmøter hvert kvartal. I tillegg skal det holdes samarbeidsmøte når en av partene ber om slikt møte. Første møte skal holdes innen en måned etter at samhandlingsfasen er avsluttet og kontraktsarbeidet igangsatt.

I samarbeidsmøtene skal alltid representant(er) fra partenes ledelse delta, i tillegg til partenes representanter.

Formålet med samarbeidsmøtene er å bidra til optimalisering av samarbeidet mellom partene og at partene skal løse uenigheter som ikke har blitt løst av prosjektledelsen hos partene. Møtene skal sikre at partene når sine felles målsetninger, og at kontraktens krav oppfylles både hva gjelder kvalitet, fremdrift og økonomi.

Et sentralt tema i samarbeidsmøtene skal være gjennomgang av det som er nedfelt i samhandlingsdokumentet og de forhold som er avtalt og omforent. Eventuelle bekymringer knyttet til samarbeidsforhold og mulige tvister under utvikling skal også frembringes, protokolleres og tiltak skal drøftes og eventuelt iverksettes.

Samarbeidsmøter skal inneholde en gjensidig evaluering av samarbeidet mellom byggherre og entreprenør. Evalueringen skal gjennomføres både underveis i kontraktsperioden og ved kontraktens avslutning. Evalueringen utføres etter byggherrens fastsatte mal.

Ekspertråd

Partene skal ved behov som en del av samhandlingsfasen oppnevne et ekspertråd bestående av tre medlemmer. For oppnevning av ekspertrådet gjelder følgende dersom partene ikke blir enig om noe annet: Partene skal foreslå ett medlem hver, som skal godkjennes av den andre parten. Derest velges et tredje medlem som skal fungere som ekspertrådets leder. Dette medlem skal foreslås i samarbeid med de to først utpekte medlemmer og skal godkjennes av begge parter. Alle tre medlemmer skal legge fram erklæring som viser uavhengighet til partene. I utgangspunktet er det naturlig å benytte to erfarne teknisk kyndige medlemmer og en erfaren jurist som leder. Partene skal også bli enige om prosedyrer for arbeidsmåte i ekspertrådet, innenfor rammene av denne avtalen.

Oppstartsmøter for kontroll og godkjenning konstruksjoner

Entreprenøren skal tidlig i prosjekteringsfasen ta kontakt med seksjon for kontroll og godkjenning, konstruksjoner i Vegdirektoratet, <https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/bruer/kontroll-og-godkjenning>, for å avtale tidspunkt for oppstartsmøte. Oppstartsmøtet skal bl.a benyttes til å:

- orientere om antall og type konstruksjoner som skal inn til kontroll og godkjenning
- avklare hvilke type(r) kontroll som skal gjennomføres
- orientere om når konstruksjonene planlegges sendt inn til kontroll samt avklare hvor mye tid som må settes av i entreprenørens fremdriftsplan for kontroll og godkjenning

Entreprenøren skal ved behov innkalle til ytterligere møter med samme agenda i løpet av kontraktsperioden.

I tillegg til entreprenøren, hans prosjekterende og Vegdirektoratet seksjon for kontroll og godkjenning, skal byggherre innkalles til møtet.

Entreprenøren skriver møtereferat og sender til deltakerne gjennom dokumenthåndterings-systemet senest fem dager etter møtet.

Oppstartsmøter for sprengningsarbeider

Egne oppstartsmøter for sprengningsarbeider er omtalt under punkt 52.7.

Oppstartsmøte for risikofylte arbeider i prosjekterings- og byggefase

Det skal gjennomføres egne oppstartsmøter for særlig risikofylt arbeid med utgangspunkt i risikovurderingen som inngår i byggherrens SHA-plan eller andre kritiske risikoforhold som blir avdekket underveis i kontraktsarbeidet. Kontraktmedhjelpere (prosjekterende og utførende) som er involvert i disse arbeidene skal være representert.

Byggherren innkaller etter entreprenørens angivelse av tidspunkt for å holde oppstartsmøtet, og byggherren fører referat. Formålet med møtet er å gjennomgå rutiner og prosedyrer for gjennomføring av arbeidene, herunder også risikovurderinger, entreprenørens fremdriftsplan og tiltenkte ressurser for arbeidene, dokumentasjon og avviksbehandling.

For denne kontrakten er følgende arbeid vurdert som særlig risikofylt (eksempler på kulepunkter):

- Bergsprengningsarbeid (jf. kap. C2 pkt. 44.7)
- Konstruksjoner
- Midlertidige konstruksjoner
- Rivearbeid
- Arbeid i bløte masser
- Arbeid der det er fare for skred/grunnbrudd
- Arbeid på/ved elektrisk anlegg – høyspent
- Trafikkavvikling
- Forhold knyttet til ytre miljø

Her listes kulepunkter med særlig risikofylt arbeid med utgangspunkt i risikovurderingen som inngår i byggherrens SHA-plan. Kulepunkter som ikke er relevante strykes. Listen med kulepunkter må utvikles under totalentreprenørens prosjektering.

Faglige møter, samlinger og kurs

Entreprenøren skal gjennomføre og delta på faglige møter og kurs som bestemt i kontrakten.

I tillegg kan entreprenør og byggherre i samarbeid arrangere faglige samlinger.

Er ikke annet avtalt, dekker entreprenøren alle egne kostnader ved deltagelse på kurs, møter og samlinger.

11.2 Byggherremøter

NS 8407 pkt. 4.2 utgår og erstattes med;

Prosjekteringsmøter

Entreprenøren skal avholde egne prosjekteringsmøter minimum hver 14. dag.

Entreprenørens prosjekterende, og eventuelle andre kontraktsmedhjelpere som har en rolle i prosjekteringen, skal delta på møtene. Entreprenøren skal innkalle byggherren til alle slike møter, og byggherren har rett til å delta i prosjekteringsarbeidet.

Prosjekteringsmøtene avholdes på avtalt sted fastlagt i samhandlingsdokumentet.

Entreprenørens prosjektleder eller prosjekteringsleder, leder prosjekteringsmøtene og fører referat fra disse. Referat sendes til partenes representanter innen 5 hverdager etter møtet.

Agenda prosjekteringsmøter:

- SHA
- YM
- Generelt
- Regulering
- Veg
- VA
- Geoteknikk
- Konstruksjoner
- Tunnel/elektro
- Eksterne samarbeidspartnere
- Annet

Ordinært byggherremøte

I prosjekterings- og byggefasen avholdes byggherremøte annenhver uke under ledelse av byggherren. Byggherren kan bestemme hyppigere møter ved behov.

Byggherren skal utarbeide agenda. Faste punkter på agendaen skal være:

- SHA
- Ytre miljø
- Klima
- Økonomi og endringer
- Fremdrift
- Kvalitet
- Avvik fra kontraktens krav
- Muligheter og risiko
- Organisering, bemanning og ressurser
- Annet

Entreprenøren skal rapportere for hvert av de ovennevnte punktene i byggherremøtet.

Denne rapporteringen er en statusoppdatering av månedsrapporten.

Partenes representanter og relevant nøkkelpersonell skal delta i byggherremøtene. Partenes deltakere skal ha fullmakt til å avgjøre ordinære saker.

I tillegg skal representanter fra entreprenørens sentrale kontraktsmedhjelpere delta i møtene. Partene er for øvrig forpliktet til å stille med relevant fagpersonell.

Særmøter om ytre miljø

Det skal avholdes separate møter (grønn time) for gjennomgang og oppfølging av nødvendige miljøtiltak i henhold til YM-planen annenhver uke. Relevant nøkkelpersonell skal delta (for eksempel miljøansvarlig, verneombud, formann eller lign.). Byggherre, deriblant fagansvarlig for YM, skal få innkalling til disse møtene.

Det skal også avholdes grønn time like før oppstart av anleggsarbeidene samt ved behov før oppstart av arbeid i delområder med særlig stor risiko for skade på ytre miljø (arbeid i/nær vassdrag, forurenset grunn, sjø eller lignende). Disse kan gjerne legges i forbindelse med byggemøter.

Økonomimøter

Partene skal i prosjekterings- og byggefasen avholde økonomimøter minimum én gang hver 14. dag jevnlig/etter behov. Byggherren kan bestemme at møtet slås sammen med byggherremøtet.

Formålet med økonomimøtene er at partene i størst mulig grad skal løse uenigheter om økonomiske forhold underveis i kontraktsgjennomføringen.

Byggherren skal utarbeide agenda. Faste punkter på agendaen skal være:
Faktureringsplan, herunder faktureringsplanen sett opp mot gjeldende fremdriftsplan
Endringer og krav om vederlagsjustering
Annet

Partenes representanter og relevant nøkkelpersonell skal delta i økonomimøtene. Partene er for øvrig forpliktet til å stille med relevant fagpersonell.

Partene kan bli enige om at ordinære byggherremøter, økonomimøter og fremdriftsmøter skal avholdes som et felles møte. Den faste agendaen skal i så tilfelle dekke begge.

Byggherren fører referat.

Fremdriftsmøter

Partene skal etter hvert økonomimøte avholde fremdriftsmøte. Byggherren kan bestemme at møtet blir slått sammen med byggherremøtet.

Formålet med fremdriftsmøtene er å sikre optimal fremdrift i gjennomføringen av kontraktsarbeidene og at partene i størst mulig grad skal løse uenigheter om fremdriftsmessige forhold underveis i kontrakts-gjennomføringen.

Byggherren skal utarbeide agenda. Faste punkter på agendaen skal være:

- Byggherrens redegjørelse for overordnet fremdriftsstatus i prosjektet
- Entreprenørens redegjørelse for fremdriften i kontrakten:
 - Status for utførte og påbegynte aktiviteter
 - Plan for kommende aktiviteter
- Endringer og krav om fristjusteringer
- Annet

Partenes representanter og relevant nøkkelpersonell skal delta i fremdriftsmøtene. I tillegg skal representanter fra entreprenørens sentrale kontraktsmedhjelpere delta i møtene. Partene er for øvrig forpliktet til å stille med relevant fagpersonell.

Partene kan bli enige om at økonomimøter og fremdriftsmøter skal avholdes som et felles møte. Den faste agendaen skal i så tilfelle dekke begge.

11.3 Møter med kontraktsmedhjelpere (se NS 8407 pkt.4)

Tillegg til NS 8407 pkt. 4.3;

Entreprenøren skal holde byggherren løpende orientert om øvrige møter som entreprenøren gjennomfører i forbindelse med kontrakten.

Entreprenøren skal i prosjekterings- og byggefasen som et minimum avholde jevnlig prosjekterings-, bygge- og fremdriftsmøter med sine kontraktsmedhjelpere. Byggherren har rett til å delta på disse møtene. Entreprenøren skal sørge for at det føres referat fra disse møtene, som legges inn i byggherrens dokumentbehandlingssystem tilgjengelig for byggherren senest 5 hverdager etter møtet.

12 Varsler og krav (Se NS 8407 pkt. 5)

NS 8407 pkt. 5 andre avsnitt utgår og erstattes med;

Varsler og krav skal fremmes på byggherrens fastsatte skjemaer og gjennom byggherrens samhandlingsverktøy. De anses først som fremsatt når angitt skjema og samhandlingsverktøyet er benyttet.

Ved revisjon av varsler og krav og svar på disse skal revisjonshistorikken fremgå av skjemaet. Ved varsler og krav som gjelder nye forhold skal nytt skjema benyttes.

12.1 Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktarbeidet skal minimum 50% av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk samt anleggsgartnerfaget) samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning.

Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag. Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.

Leverandøren skal etter kontraktsinngåelsen redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter i månedsrapporten oppfylleelsesgraden. Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren.

13 Partenes sikkerhetsstillelse (Se NS 8407 pkt. 7)

13.1 Entreprenørens sikkerhetsstillelse

Sikkerheten skal stilles før kontraktsarbeidene start og senest 14 dager etter kontraktsinngåelsen. Byggherren plikter ikke å betale avdrag før han har mottatt entreprenørens sikkerhetsstillelse.

Sikkerhet skal stilles av bank, forsikringsselskap eller annen kredittinstitusjon som godkjennes av byggherren. Sikkerhet stilles på Standard Norges Byggblankett 8407 B, Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden.

Kausjonsløftet fra sikkerhetsstilleren skal rettes direkte til byggherren og skal ikke være begrenset på annen måte enn det som følger av dette punkt. Sikkerhetsstillerens ansvar skal ikke være begrenset i form av forbehold om at premie er innbetalt eller at annet mislighold ikke foreligger.

Garantiansvar kan ikke gjøres gjeldende med mindre entreprenøren har fått rimelig frist til å rette de påberopte forholdene.

Som sikkerhet aksepteres også garantibeløpet plassert på sperret konto til fordel for byggherren. Renter tilfaller entreprenøren.

Etter ferdigstillelse av arbeidet skal det gjennomføres garantibefaring etter 1 år og 3 år. Etter 5 år skal det gjennomføres en reklamasjonsbefaring. Entreprenøren skal dokumentere tilfredsstillende kvalitet i anlegget i forkant av befaringene. Entreprenøren skal dokumentere at renseløsning av overvann tilfredsstiller krav før befaringene.

For arbeidsfellesskap skal sikkerhet stilles på vegne av arbeidsfellesskapet, ikke de enkelte deltakende firmaer.

13.2 Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet for sine kontraktsforpliktelser.

14 Forsikring (Se NS 8407 pkt. 8)

14.1 Entreprenørens plikt til å holde kontraktsgjenstanden mv. forsikret

Tillegg til NS 8407 pkt. 8.1;

Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før kontraktarbeidene start og senest 14 dager etter at kontrakt er inngått.

Byggherren skal oppdateres med kopi ved endringer og fornyelse av forsikringsbevis.

14.2 Ansvarforsikring

Forsikringen skal være en førsterisikoforsikring. Forsikringssummen skal ikke være mindre enn 300 G. Dersom det foretas utbetaling fra entreprenørens ansvarsforsikring i løpet av kontraktsperioden, er entreprenøren forpliktet til å tegne tilleggsforsikring slik at forsikringssummen til enhver tid ikke er mindre enn 300 G.

Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før kontraktarbeidene start og senest 28 dager etter at kontrakt er inngått.

Byggherren skal oppdateres med kopi ved endringer og fornyelse av forsikringsbevis.

15 Entreprenørens representanter (Se NS 8407 pkt. 9)

Tillegg til NS 8407 pkt. 9;

Nøkkelpersonell

Entreprenørens nøkkelpersonell er personell hos entreprenøren som innehar overordnede roller i gjennomføringen av kontrakten. Nøkkelpersonellet skal delta i gjennomføringen av kontrakten.

Entreprenørens opplysninger om personell iht. fastsatte tildelingskriterier/kvalifikasjonskrav legges til grunn som premisser for utførelsesfasen.

Nøkkelpersonell skal ha gode samarbeidsevner og tilstrekkelig kompetanse.

Entreprenøren skal ha HMS-personell, herunder YM-kompetanse. HMS-personell skal i nødvendig grad være til stede på kontraktsområdet ved utførelse av arbeidene.

Utskifting av representant og nøkkelpersonell

Byggherren skal godkjenne entreprenørens bruk av alt nøkkelpersonell som ikke er oppgitt i tilbudet. Videre skal all eventuell senere utskifting av nøkkelpersonell godkjennes av byggherren.

Dersom entreprenøren ønsker å skifte ut representant og nøkkelpersonell, skal byggherren gis 4 ukers varsel. Varselet skal inneholde dokumentasjon som viser at kontraktens krav til entreprenørens representant eller nøkkelpersonell er oppfylt, og at nytt personell ivaretar entreprenørens forpliktelser i henhold til tilbudet, og en begrunnelse for utskifting.

Byggherren skal skriftlig forhåndsgodkjenne entreprenørens utskifting. Byggherren kan nekte å godkjenne utskifting av entreprenørens representant og nøkkelpersonell dersom det foreligger saklig grunn.

Ved utskifting av nøkkelpersonell skal entreprenør så langt som mulig gjennomføre en erfaringsoverføring med avtroppende personell og erstatter. Perioden for erfaringsoverføring skal være minimum 4 uker, der både avtroppende personell og erstatter er samlokalisert og arbeider fulltid på anlegget. I denne perioden bør det gjennomføres et samarbeidsmøte med byggherren.

Entreprenøren skal til enhver tid og på eget initiativ sørge for utskifting av personell som opptrer klanderverdig eller viser seg uegnet til å utføre sine arbeidsoppgaver.

Byggherren kan, hvis det foreligger saklig grunn, nekte entreprenøren å benytte angitte personer i de aktuelle stillingene eller kreve at personene blir skiftet ut. Omkostningene ved dette skal bæres av entreprenøren.

Entreprenøren skal for egen regning sørge for nødvendig opplæring og innføring i kontrakten før utskifting foretas.

Entreprenørs representant (Se NS8407 punkt 9)

For utskifting av entreprenørens representant gjelder punkt 10.1 tilsvarende.

16 Bestemmelser om arbeidstakere

16.1 Personell

Bestemmelsene gjelder for ansatte, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere i egen og eventuelle kontraktsmedhjelpers organisasjon, som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten. De vil også gjelde for selvstendige oppdragsmottakere, enkeltpersonsforetak og kontraktører som reelt er å anse som arbeidstakere etter arbeidsmiljøloven (aml) § 1-8 (1). Dokumentasjonsplikten etter bestemmelsene omfatter også nevnte kategorier slik at byggherre kan ta stilling til om disse reelt sett er arbeidstakere. I det følgende vil disse bli referert til som personell. Bestemmelsene gjelder for arbeider som utføres i Norge. Arbeidskraften skal være lovlig.

Entreprenørens egne ansatte som inngår i oversiktslistene, skal utføre minst 25 % av timeverkene i kontraktsarbeidet regnet totalt i utførelsestiden. Som egne ansatte regnes ansatte hos kontraktspart som gitt i tilbud og avtaledokument C3. Der entreprenøren er et arbeids-fellesskap (entreprenørgruppe) regnes kravet om 25 % av timeverkene samlet for deltakerne.

Person(er) med det daglige administrative ansvaret og gjennomføringsansvar for kontrakten skal være ansatt hos entreprenøren.

Entreprenøren skal til enhver tid kunne sannsynliggjøre at kontraktens krav med hensyn til arbeidstakere, vil bli ivaretatt.

16.1.1 Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktarbeidet skal minimum 50% av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagnene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk samt anleggsgartnerfaget) samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller likeverdig utenlandsk fagutdanning.

Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag. Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæringen og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.

Leverandøren skal etter kontraktsinngåelsen redegjøre for hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfylleelsesgraden. Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren.

16.2 Lønns- og arbeidsvilkår

Entreprenøren har ansvaret for at alle bestemmelser i kontraktens kap. C2 punkt 11 «Bestemmelser om arbeidstakere» videreføres i alle ledd i kjeden under seg.

Lønn og annen godtgjørelse til personell skal utbetales via bank eller annet foretak med rett til å drive betalingsformidling.

Entreprenøren er ansvarlig for at lov om obligatorisk tjenstepensjon overholdes.

På områder dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale skal entreprenøren ha lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn definert minimumsnivå for hver enkelt ytelse i

gjeldende forskrifter. Entreprenøren kan ikke påberope at arbeidstaker samlet er omfattet av like gunstige vilkår.

På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal entreprenøren ha lønns- og arbeidsvilkår i henhold til gjeldende landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje.

Med lønns- og arbeidsvilkår menes i denne sammenheng bestemmelser om arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen. Med lønn menes også tillegg basert på kompetanse, erfaring, ansiennitet og funksjon.

Med lønns- og arbeidsvilkår menes også aml § 1-8 første ledd, jf. § 2-1 om arbeidstakerstatus, kapittel 10. Arbeidstid med unntak av § 10-13, § 14-5 krav om skriftlig arbeidsavtale, § 14-6 minimumskrav til innholdet i den skriftlige avtalen, og § 14-9, § 14-12 og § 14-13 om ansettelse og innleie. I tilfeller hvor allmenngjort-/landsomfattende tariffavtale og aml fastslår ulikt minstenivå på lønns- og arbeidsvilkår eller beregningsgrunnlag for slikt nivå, skal det gunstigste alternativ for arbeidstaker legges til grunn.

Før arbeidet starter skal entreprenøren oppgi til byggherre hvilke(n) forskrift om allmenngjort tariffavtale eller landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje som entreprenøren legger til grunn som minstenivå for lønns- og arbeidsvilkår for de viktigste deler av kontraktsarbeidet. Byggherre vil deretter vurdere om valget er i tråd med kontrakten.

Entreprenøren skal ha prosedyrer for, og gjennomføre nødvendige kontroller av lønns- og arbeidsvilkår for personell. Entreprenøren skal dokumentere resultatet av kontrollene, og oversende dokumentasjonen til byggherren. Entreprenøren har plikt til å besørge retting så fort som mulig av feil de konstaterer. På byggherrens forlangende skal entreprenøren gjennomføre nærmere spesifiserte kontroller av personell.

Fordi kontrakten pålegger entreprenøren å foreta egenkontroll av lønns- og arbeidsvilkår og dokumentere resultatene av kontrollen overfor byggherre forventes at byggherre ikke finner andre feil enn de entreprenøren selv har rapportert til byggherre når byggherre kontrollerer selv. Dersom byggherre likevel finner nye feil av betydning ansees det som brudd på entreprenørens plikt til egenkontroll. Dette gjelder både når entreprenøren kontrollerer på eget initiativ og når det foretas spesifiserte kontroller på byggherres forlangende.

Byggherren har adgang til å føre tilsyn og kontroll med entreprenøren og skal til enhver tid gis adgang til innsyn i nødvendige dokumenter for å påse at kontraktens krav til lønns- og arbeidsvilkår er oppfylt. Herunder plikter entreprenøren på forespørsel å gi byggherren kopi av ansettelseskontrakter til de arbeidstakerne som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, deres lønnsslipper og timelister, samt dokumentasjon på ordnet innkvartering for dem. I tillegg kan byggherren kreve å få adgang til lokaler som benyttes til innkvartering av ansatte. Byggherrens rett til dokumentasjon og inspeksjon skal også gjelde overfor underentreprenører, innleide arbeidstakere og utsendte arbeidstakere med relevante vedlegg (tariffavtaler, avtaler om arbeidstid, utvidet overtid, innkvartering, etc.), lønnsslipper og eventuelt bekreftelse på at arbeidstaker disponerer gjeldende konto der dette ikke fremkommer, bankkontoutskrift som dokumenterer utbetaling av lønn og annen

godtgjørelse, samt timelister og arbeidstidsordninger som det arbeides etter. Timelister skal angi klokkeslett for arbeidets begynnelse og slutt.

Slik dokumentasjon inneholder ofte personopplysninger om de involverte arbeidstakere, og personopplysninger er ofte nødvendig for å kunne foreta reel kontroll.

Hvis arbeid for andre byggherrer i samme periode som arbeidstakerne også medvirker til oppfyllelse av vår kontrakt, har betydning for korrekt oppfyllelse av vår kontrakt, gjelder dokumentasjonsplikten også dette. Eksempelvis omfatter dokumentasjonsplikten alt arbeid som er utført i perioden uavhengig av byggherre, for at byggherre skal kunne kontrollere at kontraktens bestemmelser om arbeidstid er overholdt og at korrekt overtidsbetaling er gitt.

Entreprenøren har plikt til å informere alle ledd i kjeden under seg før kontrakt med disse inngås om kontraktens dokumentasjonsplikt som også omfatter behandling av personopplysninger. Entreprenøren skal før kontrakt inngås med ledd under seg i kjeden forsikre seg om at kontraktsmedhjelperen har forstått dette. Entreprenøren skal påse og er ansvarlig for at alle ledd i kjeden under seg til enhver tid har behandlingsgrunnlag for personopplysninger som er nødvendig for å oppfylle kontrakten mellom entreprenøren og byggherren, før arbeidet starter. Entreprenøren har ikke adgang til å benytte ledd under seg dersom nødvendig behandlingsgrunnlag for personopplysninger som er nødvendig for oppfyllelse av kontrakten med byggherren, ikke foreligger.

Entreprenøren er ansvarlig for at alle arbeidstakere som medvirker til å oppfylle kontrakten er kjent med krav til utlevering av dokumentasjon og behandling av personopplysninger som beskrevet i denne kontrakten. Byggherre kan kreve dokumentasjon på at slik informasjon er gitt. Utilstrekkelig informasjon er å anse som kontraktsbrudd fra entreprenørens side. Byggherren kan kreve dokumentasjon på at innkvarteringen er ordnet og at den tilfredsstillende de krav som stilles i kap. C2. I tillegg kan byggherren kreve å få adgang til lokaler som benyttes til innkvartering av ansatte. Byggherrens rett til dokumentasjon og inspeksjon skal også gjelde overfor alle kategorier personell. Entreprenør har plikt til å orientere byggherren umiddelbart om varslet og uanmeldt tilsyn av offentlig tilsynsmyndighet som gjelder kontraktsarbeidet, og resultatet av tilsynet. Byggherren skal så fort det er mulig få kopi av korrespondanse mellom tilsynsmyndighet og entreprenør som gjelder kontraktsarbeidet.

16.3 Rapportering av utenlandsk virksomhet

Entreprenøren forplikter seg til å gjøre seg kjent med og overholde de rapporteringsplikter mv. som følger av norsk lov, herunder skatteforvaltningsloven § 7-6 med tilhørende forskrift.

Entreprenøren skal snarest og senest 14 dager etter at utførelse av kontraktsarbeidet er påbegynt dokumentere overfor byggherren at kravene i skatteforvaltningsloven § 7-6 med tilhørende forskrift er oppfylt. Entreprenøren forplikter seg til å foreta de oppdateringer og endringer mv. som loven forutsetter og dokumentere disse overfor byggherren fortløpende.

Kopi av de opplysninger som sendes til skatteetaten til oppfyllelse av kravene i skatteforvaltningsloven § 7-6 med forskrift skal sendes til byggherren, senest 14 dager etter slik innsending.

Entreprenøren forplikter seg til å holde byggherren skadesløs for ethvert krav eller annen sanksjon pålagt av skatteetaten og som er foranlediget av entreprenøren eller noen av hans

kontraktsmedhjelperes brudd på noen bestemmelse gitt i skatteforvaltningsloven og tilhørende forskrifter.

16.4 Språkkrav for arbeidstakere

Det kreves at minst en av arbeidstakerne på det enkelte arbeidslag kan kommunisere på norsk, i tillegg til eventuelle andre språk hos øvrige medarbeidere på arbeidslaget. Arbeidstakere som er avhengige av å direkte kommunisere med hverandre, skal kunne kommunisere med hverandre på et språk alle forstår.

Med arbeidslag forstås arbeidere som er organisert slik at de umiddelbart kan oppnå kommunikasjon med hverandre uten bruk av elektroniske eller andre kommunikasjons hjelpemidler. Språkkravet gjelder også for de som utfører arbeid alene på arbeidsstedet og for stedlig ledelse hos Entreprenøren.

Alle som arbeider med trafikkdirigering, skal kunne kommunisere på norsk og engelsk.

Alt HMS-arbeid, eksempelvis opplæring, vernerunde, informasjon og gjennomgåelse av risikovurdering og SJA skal foregå på et språk arbeidstakeren forstår.

16.5 Sanksjoner ved brudd på bestemmelsene i punkt 16.1, 16.2, 16.3, 16.4

Dersom kravet til andel timeverk utført av egne ansatte ikke er oppfylt ved overtakelse, reduseres vederlaget i sluttoppgjøret med 2,5 % av kontraktssummen, begrenset oppad til 25 mill. kroner eksklusive mva.

Byggherrens økonomiske krav knyttet til entreprenørens kontraktsbrudd, gjelder også brudd på kontraktsbestemmelser knyttet til:

- personell, jf. punkt 16.1
- ansatte og deres lønns- og arbeidsvilkår, jf. punkt 16.1
- rapportering i samsvar med skatteforvaltningsloven, jf. punkt 16.3
- språkkrav, jf. punkt 16.4

Dersom entreprenøren eller underentreprenører ikke etterlever nevnte bestemmelser kan byggherren iverksette følgende tiltak:

- 1) Fastsette kort frist for å bringe forholdet i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Dersom forholdet ikke er rettet innen fristen løper dagmulkt som er 1 promille av kontraktssummen, men ikke mindre enn 10 000 kr pr. hverdag. Mulkten løper til forholdet er brakt i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Mulkt påløper for hver ulik kategori (punktene 16.1-16.4) kontraktsbruddene er knyttet til. Entreprenøren er tilsvarende ansvarlig for sine underentreprenører hvor kontraktsbrudd er konstatert.
- 2) Dersom fastsatt frist etter punkt 1 overskrides med mer enn 5 arbeidsdager kan byggherre i tillegg kreve at arbeidet omfattet av kontraktsbruddet stanses inntil forholdet er i samsvar med kontraktsbestemmelsen. Dersom byggherre anser kontraktsbruddet som en sikkerhetsrisiko, kan arbeidet for berørte arbeidere kreves stanset umiddelbart.
- 3) Dersom fastsatt frist etter punkt 1 overskrides med mer enn 10 arbeidsdager kan byggherre heve kontrakten i den grad forholdet kan anses som vesentlig mislighold iht. NS 8407 pkt. 46.

17 Læringer

17.1 Krav om bruk av læringer

Entreprenøren skal være tilknyttet en lærlingordning. Det stilles videre krav om at minst 10 prosent av kontraktens samlede bygge- og anleggstimer utføres av læringer, og at minst én person som deltar i arbeidene er lærling.

Kravet gjelder arbeider med å oppfylle kontrakten. Administrasjon, konsulent-, rådgivnings- og prosjekteringsarbeid, anleggsledelse mv. skal ikke medregnes ved beregningen av 10 %-kravet.

En lærling er den som har skrevet en lærekontrakt med sikte på fagprøve eller svenneprøve i fag som har læretid etter forskriften gitt med hjemmel i opplæringslova § 5-4, se opplæringslova § 7-1. Utenlandske entreprenører kan oppfylle lærlingekravet ved å benytte læringer som er tilknyttet offentlig godkjent lærlingeordning i Norge eller tilsvarende lærlingordning i annet EU- eller EØS-land.

Lærlingene skal ha lærlingkontrakt som oppfyller kravene i opplæringslova § 7-2, eller tilsvarende for utenlandske læringer. Kontraktene skal fremlegges på oppfordring fra byggherren.

Kravet til læringer gjelder også for arbeider som utføres av underentreprenører. Ved vurderingen av om kontraktens krav er oppfylt, skal det samlede timetallet for hele kontrakten legges til grunn uavhengig av om arbeidet er utført av entreprenør eller underentreprenører.

Byggherren vil gjennomføre nødvendig kontroll av om krav om bruk av læringer overholdes. Det er likevel timetallet ved kontraktens avslutning som gir grunnlag for sanksjon og/eller kompensasjon.

Ved avslutning av kontrakten skal det fremlegges oversikt over antall timer utført av læringer. Timelister skal fremlegges på anmodning.

For bestemmelse om kompensasjon ved bruk av læringer, se punkt 56.

18 Kontraktsmedhjelpere (Se NS 8407 pkt. 10)

18.1 Valg av kontraktsmedhjelpere

Alle avtaler entreprenøren har med kontraktsmedhjelpere skal inneholde de samme bestemmelsene som anvendt i denne kontrakt om arbeidets utførelse, forhold på arbeidsstedet og utførelse ved underentreprise.

Bestemmelser om bruk av kontraktsmedhjelpere gjelder også for virksomhet som leier ut personell.

Entreprenøren kan ikke ha flere enn ett ledd med underentreprenører i kjede under seg, med mindre annet er særskilt skriftlig avtalt med byggherren. Dette gjelder utførelse av bygge- og anleggsarbeider. Avtale om adgang til flere ledd enn oppgitt i konkurransegrunnlaget kan bare inngås hvis det på grunn av uforutsette omstendigheter er nødvendig for å få gjennomført kontrakten.

Der entreprisen utføres av et arbeidsfellesskap (entreprenørgruppe), gjelder denne bestemmelsen for den enkelte deltaker i arbeidsfellesskapet.

Underentreprenører skal være påbegynt prosess eller registrert i Startbank ved oppstart av arbeidet.

Entreprenør skal sørge for at underentreprenør fyller ut skjema for «Innregistrering av UE» i byggherrens innrapporteringssystem. Skjema omhandler blant annet SHA og lønns- og arbeidsvilkår og videreføring av kontraktens krav til neste ledd. Arbeid som skal utføres av underentreprenører kan ikke startes opp før innregistreringen er godkjent av byggherre.

Brudd på entreprenørens plikt til å levere skjema for «Innregistrering av UE» gir byggherren rett til å kreve at entreprenøren erstatter vedkommende firma. Eventuelle økonomiske krav fra underentreprenører eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med underentreprenører i denne forbindelse, skal bæres av entreprenøren.

Entreprenøren skal kreve skatteattester i alle underliggende entrepriseforhold ved inngåelse av kontrakter i tilknytning til oppdrag som overstiger en verdi på 500 000 kroner eksklusive mva. Dette gjelder ikke virksomhet som foretar utleie av personell. Brudd på entreprenørens plikt til å kreve skatteattester gir byggherren rett til å kreve at entreprenøren erstatter vedkommende firma med kontraktsmedhjelpere som kan fremlegge skatteattester. Byggherren kan tilsvarende kreve at entreprenøren erstatter vedkommende firma som ikke har oppfylt sine forpliktelser til å betale skatter og avgifter. Eventuelle økonomiske krav fra kontrakts-medhjelpere eller omkostninger for øvrig som følge av heving av avtaler med kontrakts-medhjelpere i denne forbindelse, skal bæres av entreprenøren.

Entreprenøren skal i tillegg fremlegge fullmakt for innhenting av utvidet skatteattest fra alle sine kontraktsmedhjelpere.

18.2 Byggherrens rett til å nekte å godta entreprenørens valg av kontraktsmedhjelpere

Tillegg til NS 8407 pkt. 10.2;

Byggherren kan trekke tilbake godkjenning av kontraktsmedhjelpere dersom det er saklig grunn.

19 Tillatelser, løyver og dispensasjoner

Tillegg til NS 8407 pkt. 16.3;

Alle tillatelser som er nødvendige for å utføre og ta i bruk kontakts-gjenstanden, skal innhentes og bekostes av entreprenøren, herunder nødvendige tillatelser, løyver og dispensasjoner for de maskiner, personell og utstyr som skal brukes til utførelse av kontraktarbeidet. Byggherren skal holdes orientert om alle søknadsprosesser.

20 Midlertidige avtaler med grunneiere

Hvis entreprenøren inngår midlertidige avtaler med grunneiere i tilknytning til gjennomføring av kontraktarbeidet, skal byggherren informeres med kopi av avtalen før den trer i kraft.

21 Tiltransport av entreprenører. Byggeplassadministrasjon mv (Se NS 8407 pkt. 12)

21.1 Tiltransport av sideentreprenør (Se NS 8407 pkt. 12.2)

21.1.1 Påslag

Presisering av NS 8407 pkt. 12.2.4;

Entreprenøren har krav på 9 % påslag.

21.2 Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenør

21.2.1 Påslag

Presisering av NS 8407 pkt. 12.4.2;

Entreprenøren har krav på 9 % påslag.

22 Kontraktsgjenstanden (Se NS 8407 pkt. 14)

22.1 Avtalte krav

Kapittel C - NS 8407 punkt 14.1 og 15.1 gjelder med følgende tillegg:

Der entreprenørens tilbud gir en merverdi utover kontraktens krav er dette en del av de avtalte kravene for kontrakten.

Generelt

Kontraktsarbeidene skal utføres innenfor rammen av de til enhver tid gjeldende reguleringsplaner og andre bindende offentlige planer eller vedtak.

For prosjektering og utførelse av kontraktarbeidet gjelder de krav som er angitt i kontrakten, herunder kravene i kapittel D1.1 Omfang og mengdefortegnelse og kapittel D1.2 Prosjekteringsgrunnlag og kravspesifikasjon, samt løsninger, kvalitet og utførelse som angitt i entreprenørens tilbud. Herunder også Statens vegvesen sine håndbøker og retningslinjer med tilhørende relevante standarder og andre dokumenter som det henvises til i kontrakten. Disse oppstiller standardkrav, funksjonskrav og resultatkrav for prosjektering og utførelse, se kapittel C1, NS 8407, punkt 14.1.

Anbefalinger gitt i håndbøkene er som utgangspunkt valgfrie i kontrakten, men løsninger i strid med anbefalingene krever særlig grundige, faglige vurderinger av løsningenes egnethet og skal dokumenteres for byggherre. Slike løsninger skal ikke brukes hvis de er i strid med funksjonskrav eller andre overordnede krav til kontraktsgjenstanden.

Fravik fra kravene angitt med «skal» i vegnormalene krever fraviksbehandling hos Vegdirektoratet, se også kap. C2 punkt 17.3 om endring av kontraktens krav.

Det er entreprenørens ansvar, med mindre annet er avtalt, at anlegget som omfattes av kontrakten prosjekteres, bygges, kontrolleres og dokumenteres i henhold til krav gitt i kontrakten inkludert vegnormaler og andre håndbøker utgitt av Statens vegvesen med tilhørende standarder og andre kravdokumenter det henvises til. I tillegg til håndbøkene har Statens vegvesen også utgitt en del retningsgivende dokumenter som gjelder på tilsvarende måte som håndbøkene.

Arbeid som ikke er angitt med prosesser og enhetspriser, jf. Kapittel D1.3

Der arbeidet ikke er angitt med prosesser og enhetspriser gjelder prosesskoden (håndbok R761 og R762 som kap. D4). I prosesskodens innledende kapitler er det angitt regler for tolkning av prosessens bokstav a) til x). Der er det også beskrevet hvordan henvisninger til den spesielle beskrivelsen, planer og arbeidsgrunnlag skal forstås. Når prosesskoden henviser til prosjekteringsdokumentene betyr dette konkurransegrunnlaget med vedlegg og henviste dokumenter lest sammen med entreprenørens prosjektering.

Prosesskoden inneholder en rekke forutsetninger eller krav om at planer, prosedyrer, dokumentasjon mv. skal forelegges byggherren for uttalelse, aksept, godkjenning ol. Slike forutsetninger eller krav er formulert på ulike måter og kan forekomme under alle bokstaver a) til e) i prosessene. Disse kravene gjelder med mindre noe annet følger av konkurransegrunnlaget.

Arbeider angitt med prosesser og enhetspriser, jf. kapittel D1.4

Der arbeidet er angitt med prosesser, hvor oppgjør skjer etter mengder og enhetspriser på grunnlag av entreprenørens tilbud, gjelder Prosesskode 1 og 2 (håndbok R761 og R762) fullt ut med spesielle beskrivelser, inntatt i kapittel D1.4. Entreprenør har ansvaret for all prosjektering.

Alle entreprenørens ytelser som ikke er omfattet av beskrivelsen i kapittel D1.4 er inkludert i rundsummene i kapittel E2.

Endring av kontraktens krav

Entreprenøren kan foreslå endring av kontraktens krav. Entreprenøren skal fremsette slike forslag skriftlig, med beskrivelse av endringen, konsekvenser av denne og fremlegge relevant dokumentasjon for kvalitet. Byggherren skal deretter ta stilling til forslaget.

Dersom entreprenørens forslag forutsetter godkjenning av tredjepart, bærer entreprenøren kostnaden og risikoen for at slik godkjenning oppnås. Dette gjelder blant annet ved endring av eller dispensasjoner fra reguleringsplan, byggesaksbehandling eller avvik fra Statens vegvesens normaler eller retningslinjer.

Der partene oppnår enighet om endringer av kontraktens krav, skal dette formaliseres gjennom en skriftlig avtale. Entreprenøren har ikke krav på endring av kontraktens frister eller vederlagsjustering for endringer foreslått av entreprenøren, med mindre annet avtales særskilt i de enkelte tilfeller.

22.2 Valg av løsninger

Det skal tas særlig hensyn til klimagassutslipp ved valg av løsninger.

Løsningsvalg i tilbudet, som har vært gjenstand for konkurranse, er bindende for kontrakts gjennomføringen.

Entreprenøren kan foreslå endring av kontraktens krav. Entreprenøren skal fremsette slike forslag skriftlig, med beskrivelse av endringen, konsekvenser av denne og fremlegge relevant dokumentasjon for kvalitet.

I vurderingen av om endringen skal godtas, vil byggherren blant annet se hen til om:

- hensynet til SHA kan ivaretas,
- hensyn til ytre miljø og klimapåvirkning ivaretas,

- forslaget vil medføre konsekvenser for vederlaget og fremdriften.
- forslaget vil gi en mer optimal kontrakts gjennomføring og bedre kvalitet,
- grunnleggende krav til funksjoner er oppfylt,
- krav i lover, forskrifter, enkeltvedtak og Statens vegvesens håndbøker er oppfylt,
- krav til trafikksikkerhet og fremkommelighet er oppfylt,

Dersom entreprenørens forslag forutsetter godkjenning av tredjepart, herunder endring av eller dispensasjoner fra reguleringsplan, byggesaksbehandling eller fravik fra Statens vegvesens normaler eller retningslinjer, bærer entreprenøren kostnaden og risikoen for at slik godkjenning oppnås.

Der partene oppnår enighet om endringer av kontraktens krav, skal dette formaliseres gjennom en endringsordre. Entreprenøren har ikke krav på fristjustering eller vederlagsjustering for endringer foreslått av totalentreprenøren, med mindre annet avtales særskilt i de enkelte tilfeller.

23 Kvalitetssikring

23.1 Krav til kvalitetssikringssystem

Kvalitetssikringssystemet med tilhørende planer skal være prosjektspesifikk og implementert i organisasjonen før oppstart av kontraktsarbeidene.

Byggherren har rett til å foreta kontroll av entreprenørens kvalitetssikringssystem. Entreprenøren skal stille nødvendige ressurser tilgjengelig for dette.

23.2 Kvalitetsplan

Generelt

Entreprenøren skal etablere, iverksette og vedlikeholde en kontraktspesifikk kvalitetsplan for arbeidet i samsvar med prinsippene og retningslinjene i NS-EN ISO 10005, for det som er relevant for arbeidsomfanget.

Kvalitetsplanen skal vise entreprenørens systematiske ivaretagelse av kvalitet og HMS. Kvalitetsplanen skal dekke alle arbeidsprosesser som skal til for å sikre rett produktkvalitet, og skal henvise til prosesser, kontrollplaner, rutiner og sjekklistesom skal benyttes i prosjektet. Kvalitetsplanen skal dekke alle arbeidsoperasjoner og minst inneholde de forhold som inngår i påfølgende tema:

- Formål og omfang
- Kvalitetsmål
- Organisering, ansvar og ressurser
- Inngang og utgangsfaktor for utforming og utvikling
- Dokumentstyring og kontroll med registreringer
- Overvåking og måling
- Styring av endringer
- Avvik
- Kontinuerlig forbedring
- Revisjon

Entreprenøren skal overlevere kvalitetsplan til byggherren før kontraktsarbeidene kan påbegynnes. Byggherren kan nekte oppstart av aktiviteter hvis ikke kvalitetsplanen er i henhold til krav eller hvor entreprenøren ikke etterlever kontraktens krav til kvalitetssikring.

Organisasjonsplan

Entreprenørens opplysninger om organisasjonsplan gitt i tilbudet er forpliktende for entreprenøren. Entreprenøren skal i løpet av samhandlingsprosessen supplere tilbudt organisasjon og nøkkelpersonell. Organisasjonsplan skal gi oversikt over nøkkelpersoner i samsvar med krav gitt i kap. C2 punkt 10, samt kort stillingsbeskrivelse for lederfunksjonene, kvalitetsfunksjonene og beredskapsfunksjonene, deres ansvar, fullmakter og formelle kontaktlinjer.

Entreprenøren skal ajourføre og vedlikeholde organisasjonskartet/planen under hele kontraktsperioden.

Organisasjonskartet skal omfatte:

- Navn og stillinger og ansvarsområder;
- Identifisering av nøkkelpersonale, herunder HMS og kvalitet;
- Koblinger til, og organisasjonskart for, kontraktmedhjelpere og deres entreprenører

Kontrollplan

Kontrollplan skal omfatte prosesser for overvåking, måling, analyse og forbedring som er nødvendig for:

- å dokumentere overensstemmelse for produktet
- å sørge for overensstemmelse med entreprenørens kvalitetssikringssystem
- kontinuerlig å forbedre virkningen av entreprenørens kvalitetssikringssystem

Kontrollplan for arbeidene skal minimum vise arbeidsoperasjon, antatt utførelsesmengde, kontrollomfang, krav, toleranser og de ansvarlige for kontrollen.

Kontrollplanen skal videre inneholde rubrikker for kontrollresultat og godkjenning/utsjekking for de enkelte arbeidsoperasjonene, henvisning til avviksmeldingsnummer samt merknader.

Dokumentasjon (f.eks. sjekklister, datablad, EPD deklarasjon) for overensstemmelse av produkt skal fremlegges for byggherren i samhandlingsverktøyet.

Kvalitetsavvik

Entreprenøren skal etablere, gjennomføre og vedlikeholde et system for systematisk å håndtere, spore, kontrollere og trende kvalitetsavvik i entreprenørens og kontraktmedhjelperens produkter og prosesser under hele arbeidet.

Informasjon om kvalitetsavvik skal rapporteres og registreres i byggherrens samhandlingsverktøy, fastsatt skjema «Avviksmelding» skal brukes.

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold treffe tiltak for egen kostnad for å eliminere påviste kvalitetsavvik og fjerne årsakene for å hindre at de skjer igjen.

Dersom byggherre anser det som nødvendig, skal entreprenøren iverksette en analyse av rotårsak. Byggherre forbeholder seg retten til å delta i planleggingen og utførelsen av rotårsaksanalysen. Som en del av analysen skal entreprenøren stille personale, utstyr, dokumentasjon og registrerte data til rådighet.

Avviksbehandlingen skal sikre kontinuerlig forbedring gjennom korrigerende og forebyggende tiltak, sikre overensstemmelse med krav og byggherrens aksept ved retting av avviket, samt dokumentere eventuelle endringer i planene.

Arbeidsprosedyrer

Arbeidsprosedyrer skal dokumentere at arbeidsoperasjonene er gjennomtenkt og planlagt slik at alle kvalitetskrav overholdes.

Avviksbehandling

Det skal etableres prosedyre for avviksbehandling. Avviksbehandlingen skal sikre kontinuerlig forbedring gjennom korrigerende og forebyggende tiltak, sikre overensstemmelse med krav og byggherrens aksept ved retting av avviket, samt dokumentere eventuelle endringer i planene.

Dokumentstyring

Entreprenøren skal ha et system for dokumentbehandling som sikrer at alle nødvendige opplysninger kommer til rette vedkommende.

Entreprenøren skal identifisere, analysere og vedlikeholde kvalitetsregistreringer for å dokumentere sporbarhet og framskaffe bevis for verifikasjon/validering, korrigering, korrigerende tiltak og forebyggende tiltak. Kvalitetsregistreringer, som for eksempel sjekklister, skal stilles til rådighet for byggherre på forespørsel.

Det skal kunne kontrolleres og dokumenteres at det alltid arbeides etter gjeldende stiknings- og maskinstyringsdata, modeller, tegninger og dokumenter.

Entreprenørens revisjons- og verifikasjonsprogram

Entreprenøren skal etablere, gjennomføre og vedlikeholde et revisjons- og verifikasjonsprogram for å håndtere risikoen for egne aktiviteter og aktivitetene til kontraktsmedhjelpere og deres entreprenører for arbeidet i samsvar med prinsippene og retningslinjene i NS-EN ISO 19011 «Retningslinjer for revisjon av ledelsessystemer».

Byggherre skal ha rett til å delta i planleggingen av, og delta som observatør i, revisjons- eller verifikasjonsaktiviteter knyttet til arbeidet. Byggherre skal varsles minst ti virkedager før entreprenøren utfører revisjons- eller verifikasjonsaktivitet.

Revisjons- og verifikasjonsplanen skal foreligge byggherre 50 dager etter oppstart av prosjektet.

Tekniske avklaringer

Dersom kontraktsdokumentene inneholder uoverensstemmelser, uklarheter eller feil som har betydning for prosjekteringen eller utførelsen, skal entreprenøren be om avklaring fra byggherren.

Entreprenøren skal benytte byggherrens skjema for tekniske avklaringer.

Uavhengig kontroll

Entreprenøren er ansvarlig for alle kostnader og gjennomføring av uavhengige kontroller, der kontrakten eller offentlige regelverk krever slike kontroller.

Ved krav om uavhengig kontroll skal entreprenøren sørge for at dette blir utført av en uavhengig instans, med mindre det er spesifikt angitt at byggherren sørger for den uavhengige kontrollen. Uavhengig instans skal ha relevant kompetanse og eventuelle nødvendige godkjenninger.

For geofag skal byggherren sørge for den utvidede kontrollen av de deler av prosjektet som er plassert i geoteknisk kategori 3. For de deler av prosjektet som er utført i andre geotekniske kategorier skal entreprenøren sørge for å få utført de oppgaver innen prosjekterings- og utførelseskontroll som er angitt i oppfølgingsplanen for kontrakten, vegnormal N200 Vegbygging og tilhørende regelverk.

Entreprenøren skal utarbeide nødvendig dokumentasjon for Statens vegvesen som myndighet eller andre godkjenningsmyndigheter iht. de krav til innhold, omfang, format og frister som gjelder. Herunder gjelder dette sikkerhetsgodkjenning av tunneler (se: <https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/tunneler/>), godkjenning av bruer og bærende konstruksjoner, elektrotekniske anlegg, grunnlag for trafiksikkerhetsrevisjoner, dokumentasjon for miljøvernmyndigheter, mv.

Entreprenøren skal i løpet av prosjekteringen ha løpende kontakt med myndigheter innen trafiksikkerhet og tunnelsikkerhet i Statens vegvesen for å sikre at løsningene kan sikkerhets-godkjennes iht. forskrifter og godkjennes i trafiksikkerhetsrevisjon og før overtakelse.

23.3 Dokumentasjon og rapportering

23.3.1 Generelt

Entreprenøren skal fortløpende rapportere til byggherren om forhold av betydning for gjennomføringen av kontrakten.

Eventuelle avvik skal tydelig komme frem av entreprenørens kvalitetsdokumentasjon.

Dokumentasjon skal leveres i byggherrens dokumentbehandlingssystem.

23.3.2 Orientering mellom partenes representanter

Entreprenørens representant skal på forespørsel fra byggherre kort orientere byggherrens representant om de viktigste hendelser, sammen med en angivelse av de viktigste planlagte aktivitetene. Byggherren skal på tilsvarende måte orientere om forhold på byggherrens side.

Orienteringen kan foregå muntlig mellom partenes representanter, men skal senest samme dag nedfelles skriftlig i dokumentbehandlingssystemet,

23.3.3 Månedsrapporing

Entreprenøren skal rapportere status hver måned. Månedsrapporten skal foreligge innen syv dager etter hvert månedsskifte.

Innlevert data for miljø skal leveres til byggherre i et format som kan bearbeides elektronisk eks excel.

Månedsrapporten skal minimum inneholde status for følgende forhold:

- 1) Sammendrag av status

2) SHA og YM (se punkt 51.2)

- a. Nøkkeltall SHA og YM (SJA, RUH, avfall, sorteringsgrad, avfallsmengder, vernerunder, timeverk HE og UE, lærling timer mv.)
- b. Uønskede hendelser (SHA og YM), H1, H2, N og F-verdi fra perioden, miljøskader.
- c. Risikoarbeider som skal utføres de neste åtte uker, herunder status for risikovurderinger og planlagte tiltak (SHA og YM)

3) Klima

- a. «Månedsrapport direkte utslipp» og eventuelle hendelser av betydning for klimagassregnskapet

4) Fremdrift

- a. Overordnet orientering om fremdriften av kontraktsarbeidene
- b. Prosjektering, status for modell-, tegnings- og dokumentproduksjon
- c. Planlagte og virkelig utførte arbeider, herunder hovedmengder
- d. Beskrivelse av eventuelle aktiviteter som ikke er utført eller som er forsinket, inkludert årsak, konsekvenser og planlagte tiltak
- e. Hvilke områder arbeider er utført (parsell og pelnummer)
- f. Akkumulert ferdiggrad angitt i prosent, målt mot planlagt ferdiggrad
- g. Hovedaktiviteter de neste seks ukene

5) Kvalitet

- a. Prosjektering
- b. Utførelse
- c. Beskrivelse av hvordan kvalitetsplanen følges opp, jf. Punkt 23.2
- d. Kontrollpunkter, type kontroll og dokumentasjon

6) Avvik fra kontraktens krav

- a. Oversikt over innmeldte avvik, status på avviksbehandling

7) Muligheter og risikoer

- a. Status for de viktigste muligheter og risikoer, inkludert HMS-risiko

8) Organisering, bemanning og ressurser

- a. Organisering og nøkkelpersonell
- b. Planlagt og virkelig bemanning
- c. Planlagt og virkelig ressursbruk

9) Økonomi

- a. Produsert verdi angitt i kr, målt mot planlagt produsert verdi
- b. Fakturering, herunder faktureringsplanen sett opp mot gjeldende fremdriftsplan
- c. Kontraktsarbeider som utføres på grunnlag av påløpte kostnader
- d. Endringer med krav om vederlagsjustering

10) Dokumentasjon

- a. Status på endelig dokumentasjon ("som bygget"-dokumentasjon og FDV-dokumentasjon)

11) Uenigheter og mulige tvistepunkter

- a. Oversikt over saker behandlet i økonomi og fremdriftsmøter
- b. Oversikt over saker behandlet i prosjektledermøter
- c. Oversikt over gjeldende uenigheter og mulige tvistepunkter

12) Vedlegg

- a. Oppdaterte fremdriftsplaner i henhold til punkt 28
- b. Oppdatert endringslogg (register over endringsordre, krav om endringsordre, krav om vederlagsjustering og krav om fristforlengelse)
- c. Relevante bilder av kontraktsarbeidene og kontraktsgjenstanden.

Månedssrapporten gjennomgås som del av byggherremøtene, jf. punkt 11.2.

23.3.4 Årsrapport og sluttrapport ytre miljø

Entreprenøren skal hvert år rapportere for alle forhold knyttet til ytre miljø i en årsrapport og en sluttrapport ved ferdigstillelse av anleggsarbeidene. Rapporten skal vise hvordan mål og krav til ytre miljø er oppnådd i anleggsdriften. Rapporteringen gjøres per kalenderår og skal utarbeides så lenge det er anleggsaktiviteter på anlegget.

Årsrapport og sluttrapport for ytre miljø skal også inneholde en rapport for vassdragshensyn og utslipp til vann. Årsrapportene leveres byggherre innen 1 måned etter årsskiftet. Sluttrapport leveres 2 måneder etter ferdigstillelse av anleggsarbeidene.

Byggherre kan bruke entreprenørens rapporter som vedrører ytre miljø til sin rapportering.

23.3.5 Arbeider med bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner**23.3.5.1 Kvalitetssystem**

For bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner skal den del av Entreprenørens organisasjon som har ansvar for disse arbeidene ha et kvalitetssystem som er i samsvar med kravene i NS-EN ISO 9001:2015 «Ledelsessystemer for kvalitet - Krav».

Kvalitetssystemet med tilhørende planer skal være innført i organisasjonen ved kontraktarbeidenes start. Systemet skal omfatte alle bruarbeider med tilhørende produkter som entreprenøren har ansvar for.

23.3.5.2 Spesielle kompetansekrav

Kravene gjelder arbeider med bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner som portaler, støttemurer, kulverter, mv. og kommer i tillegg til øvrige kompetansekrav som stilles for utførelse av de aktuelle arbeidene. Kompetansekrav utover forskrifter er bl.a. nedfelt i relevante standarder, ev. med nasjonale tillegg.

Konstruksjoner i grunnen (peler, støttevegger, etc.)

Arbeider for konstruksjoner i grunnen skal ha en faglig leder med nødvendige teoretiske kunnskaper og praktisk erfaring i de aktuelle arbeider og problemstillinger som kjennetegner norske grunnforhold. En arbeidsleder (bas) med tilsvarende kompetanse skal kontinuerlig følge arbeidene på byggeplass, og sørge for at kvalitetssikring og dokumentasjon blir gjennomført. Riggfører/boreoperatør skal ha nødvendig kompetanse og erfaring for utførelse av arbeidene. Dokumentasjon av kompetanse (CV) for ovennevnte nøkkelpersonell skal forelegges byggherren før arbeidene starter.

Kompetansekrav stilles for bergforankringsleder og for bergforankringsformann i henhold til NS-EN 1537, kapittel 1.7 og Norsk betongforenings publikasjon 14.

Bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner.

Personell som arbeider i tau skal være sertifisert til arbeidet som skal utføres i henhold til NS 9600, arbeid i tau. Dykkere skal ha dykkerbevis klasse A.

Stålkonstruksjonsarbeidere skal ha bestått fagprøve. Ikke utlærte stålkonstruksjonsarbeidere som utfører arbeid på stålkonstruksjoner, skal stå under direkte tilsyn av kvalifisert personell.

Alt sveisearbeid skal ledes av sveisekoordinator med tilfredsstillende kvalifikasjoner og som har erfaring med sveiseoperasjoner de skal overvåke, som angitt i NS-EN ISO 14731 og tabell 14 og 15 i NS-EN 1090-2. Bare sveisere som kan fremlegge gyldig sveisesertifikat etter NS-EN ISO 9606-1 kan delta i sveisearbeidet. Sveiseoperatører skal være godkjent i henhold til NS-EN ISO 14732. Det kreves godkjenning for posisjoner som det aktuelle arbeidet krever.

Personell som utfører sveiseinspeksjon, skal være kvalifisert etter NS 477 eller tilsvarende anerkjent norm.

Personell som utfører ikke-destruktiv kontroll, skal være sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9712 eller tilsvarende. Sertifiseringsnivå er avhengig av arbeidet som skal utføres, men skal være i nivå II for operatører og nivå III for personell som utarbeider prosedyrer og som har et overordnet ansvar for kontrollarbeidet.

Alt personell som utfører overflatebehandling skal ha "Fagbrev for maskin- og industrimaler" eller kunne dokumentere tilsvarende kompetanse.

Personer som er ansvarlige for inspeksjon av overflatebehandling skal være sertifisert som FROSIO inspektør nivå III, NACE overflateinspektør nivå 3 eller ICorr inspektør nivå III.

23.4 Bestemmelser for asfaltarbeider

23.4.1 Krav til dokumentasjon

23.4.1.1 Frister for dokumentasjon

Prøvningsfrekvens for sammensetning av ferdig asfalt skal være kode Y som angitt i Tillegg A i NS-EN 13108-21.

Følgende dokumentasjon skal være overlevert byggherren minst 2 uker før start på asfaltering:

- Kvalitet på tilslagsmaterialer inklusive filler (CE-merking, ytelseserklæring, dokumentasjon av spesielle krav etc.)
- Masseresept (arbeidsresept)
- Typeprøvningsrapport
- Egenskaper til PMB samt dokumentasjon på at deformasjonsegenskapene er forbedret ved modifisering av bindemiddelet og er tilfredsstillende for aktuell bruk.

Lagringsstabilitet på PMB skal dokumenteres fortløpende.

Produksjonsanleggets samsvarsnivå - OCL (Operating Compliance Level) skal dokumenteres fortløpende, minst hver gang OCL endres.

Leggerapport skal inneholde informasjonen som etterspørres i skjema angitt i Teknologirapport 2505. Leggerapportene skal overleveres daglig mens asfaltarbeider pågår og senest 1 uke etter at det aktuelle asfaltarbeidet er ferdig.

Asfaltens massesammensetning skal dokumenteres fortløpende iht. Teknologirapport 2505 kapittel 2.4, og være overlevert byggherren innen 3 uker etter prøveuttak.

All øvrig dokumentasjon i henhold til Teknologirapport 2505, skal være overlevert byggherren innen 4 uker etter at det aktuelle asfaltarbeidet er avsluttet.

23.4.1.2. Kontrollgrunnlag

Fremleggelse av kontrollgrunnlaget skal dokumentere kvaliteten på materialene, vise at tilbyder har gjort nødvendige forberedelser og proporsjonering, sannsynliggjøre at han evner å produsere asfalten innenfor de fastsatte kravene til materialer og sammensetning, og være et omforent grunnlag for eventuelle trekk dersom kontroll viser avvik i sammensetning.

Kontrollgrunnlaget skal angis på vegvesenets standardiserte skjema og inneholde alle opplysninger som er krevd for de aktuelle massetypene, i henhold til håndbok N200 og Statens vegvesens rapporter nr. 882.

For slitelag og bindlag skal toleransegrenser for korngraderingen for en enkeltprøve i henhold til Statens vegvesens rapporter nr. 882 tegnes inn på massereseptene.

23.4.1.3 Polymermodifisert bitumen, PMB

For modifiseringer ved tilsetning i kontinuerlige prosesser som forhindrer separat kontroll av bindemiddelet, skal forbedring av deformasjonsegenskapene dokumenteres med egnet prøvingsmetode for asfaltmassen i et prøveprogram som strekker seg over hele perioden for asfaltlegging i kontrakten.

Bindemiddelets egenskaper dokumenteres iht. metodene i henhold til krav 4.10.1-3 og 4.10.1-3_1 i Håndbok N200 med penetrasjon, mykningspunkt, kraftduktilitet elastisk tilbakegang og lagringsstabilitet. Denne dokumentasjonen skal ikke være eldre enn ett år.

Entreprenøren skal dokumentere at alt bindemiddel oppfyller kravet til lagringsstabilitet ved prøving av hver 200 tonn produsert PMB minst en gang pr. måned. Disse prøveresultatene skal fortløpende oversendes til byggherren. Entreprenøren skal i tillegg yte bistand til å ta ut stikkprøver av bindemiddel når byggherren finner dette nødvendig.

23.4.2 Reklamasjonskontroll

Byggherren kan iverksette reklamasjonskontroll ved mistanke om at kvalitetskrav til asfalten ikke er oppfylt. Regler for reklamasjonskontroll er gitt i Statens vegvesens rapporter nr. 882.

Dersom det avdekkes avvik i forbindelse med reklamasjonskontrollen belastes entreprenøren alle kostnader knyttet til denne. Dette inkluderer kostnader for sperring, prøveuttak, laboratorieanalyser og rapportering av resultater. Dette inkluderer kostnader for sperring, prøveuttak, laboratorieanalyser og rapportering av resultater. I motsatt fall belastes kostnadene byggherren. Dersom det på noen kontrollstrekninger avdekkes avvik mens andre ikke har avvik, deles kostnadene mellom entreprenøren og byggherren etter andelen kontrollstrekninger med og uten avvik.

23.4.3 Regler ved mangler og avvik**Generelt**

For avvik fra krav til korngradering, hulrom og bindemiddelinnhold gjelder bestemmelsene om trekk i oppgjøret som en presisering av kapittel C1 NS 8407 punkt 42.4. Trekk beregnes jf. kapittel C2 punkt 55 ut fra trekkgrunnlag som angitt nedenfor.

Manglende heft til underlaget

Områder med manglende heft til underlaget skal utbedres og er ikke gjenstand for trekk. Metode for å avdekke manglende heft er angitt i Statens vegvesens rapporter nr. 882.

Avvik i friksjon

Krav til friksjon er angitt i håndbok N200 kap. 4.7.1.7. Områder med utilfredsstillende friksjon skal utbedres før trafikkpåsetting og er ikke gjenstand for trekk.

Der metode for friksjonsforbedring innebærer at dekkeoverflaten behandles med spyling under høyt trykk eller fresing, uten utskifting av dekket, skal det foretas trekk i oppgjøret. Trekksatsen er 10 % for den forholdsmessige lengde kjørefelt hvor fresing er brukt. Tilsvarende trekksats er 5 % der det er brukt spyling under høyt trykk.

23.5 Bestemmelser for elektroarbeider – elektriske anlegg

Elektriske anlegg omfatter elektriske lavspenningsinstallasjoner inklusive føringsveier, reserve- og nødstrømsanlegg, fordelinger, ekomanlegg og maskiner.

Prosjekterer og utfører av elektriske anlegg skal være autorisert og registrert i Elvirksomhetsregisteret for arbeidene de utfører.

23.5.1. Elektriske lavspenningsinstallasjoner

Elektriske anlegg skal planlegges, prosjekteres, bygges, driftes og vedlikeholdes i henhold til gjeldende lover, forskrifter og Statens vegvesens håndbøker. Dette gjelder også endringer av eksisterende anlegg.

23.5.2. Fordelinger

Fordelinger skal være utført i henhold til relevante deler i NEK 439-serien eller NEK EN 61439-serien.

23.5.3. Ekomanlegg

Ekomanlegg omfatter nett for elektronisk kommunikasjon og skal planlegges, prosjekteres, bygges, driftes og vedlikeholdes i henhold til NEK700-serien. Dette gjelder også endringer av eksisterende anlegg.

23.5.4. Maskiner

Maskiner skal utføres i henhold til forskrift om maskiner. Norm for maskiner er NEK EN 60 204-1. Risikovurdering av maskiner skal bygge på prinsippene i NS-EN ISO 12100.

Kabelføringer og termineringer som utføres lokalt ved sammenstilling av maskiner skal utføres i henhold til montasjeanvisning fra maskinentreprenør.

23.6 Bestemmelse for montering, reparasjon og vedlikehold av rekkverk

Alle som skal gjennomføre montering, reparasjon og vedlikehold av rekkverk skal gjennomgått kurs for rekkverksmontører og bestått slutt test. Entreprenøren kan delegere selve arbeidet og montering til personell uten kurs, men en fagperson med bestått kurs må kontrollere og stå ansvarlig for den faglige utførelsen.

Verifisering av kompetanse

Personellets kompetanse skal verifiseres gjennom en slutt test som må bestås. Kurset har en gyldighet fra 5 år fra utstedt kursbevis.

Kurset inneholder 4 moduler:

Modul 1: Fellesmodul

Modul 2: Ståltrekkverk

Modul 3: Betongtrekkverk

Modul 4: Byggherre/prosjekterende

Entreprenøren må avklare hvilke moduler som er nødvendige i den aktuelle kontrakten. For rekkverksmontører som ønsker bevis for bestått kurs, så må fellesmodulen og enten stål- eller betongmodul bestås. Testen må taes innen 14 dager etter endt kurs.

24 Prosjektering (Se NS 8407 pkt. 16)*Tillegg til NS8407 pkt.16.1;***Entreprenørens prosjektering**

Som utgangspunkt for prosjektering skal det benyttes grunnlagsdata som spesifisert i håndbok R110 Modellgrunnlag kapittel 4-12. Av kapittel D fremgår hvilke grunnlagsdata som leveres av byggherre.

Prosjekteringsmaterialet skal fortløpende gjøres tilgjengelig for byggherren gjennom dokumentbehandlingssystemet. Prosjekteringsdata skal foreligge i god tid før oppstart av de aktuelle kontraktsarbeidene, slik at byggherren har reell mulighet til å gjennomgå materialet. Byggherrens gjennomgang fritar ikke entreprenøren for ansvar for å levere i henhold til kontraktens krav.

Overføring av byggherrens risiko for løsninger og prosjektering

Prosjektering utført av byggherren inndeles i to kategorier:

- 1) prosjektering som ligger til grunn for kontrakten
- 2) prosjektering som vedlegges som informasjon

Byggherren har all risiko for prosjektering som ligger til grunn for kontrakten. Entreprenøren har risikoen for bruk av prosjektering som vedlegges som informasjon.

Risikoovergang angående prosjektering som vedlegges som informasjon i kap. F er nærmere beskrevet i C2 punkt 32.

25 Krav til prosessen (Se NS 8407 pkt. 15)**25.1 Forandringer i lover, forskrifter mv.***Tillegg til NS 8407 pkt. 15.2;*

Byggherren bærer risikoen for endringer i Statens vegvesens håndbøker.

26 Forhold på byggeplassen (Se NS 8407 pkt. 18)**26.1 Tilkomst til byggeområde mv.***Tillegg til NS8407 pkt. 18.2;*

Dersom entreprenøren ønsker ytterligere råderett og tilkomst til arealer utover byggherrens plikter etter NS 8407 pkt. 18.2, skal han besørge og bekoste dette. Entreprenøren bærer risikoen for eventuelle forsinkelser som følge av slikt tilleggsserverv.

Entreprenøren er ansvarlig for å gjennomføre de tiltak som følger av inngåtte grunnnervervsavtaler mellom grunneier og byggherren.

27 Skade på kontraktsgjenstanden mv. i byggetiden (Se NS 8407 pkt. 19)**27.1 Risiko for skade***Tillegg til NS8407 pkt. 19.1;*

Entreprenøren plikter å iverksette nødvendige og hensiktsmessige tiltak for å avverge eller begrense risiko for skade på person, eiendom, naturressurser og miljø- og klima.

28 Fremdrift og samordning (Se NS 8407 pkt. 21)**28.1 Entreprenørens fremdriftsplan**

NS 8407 pkt. 21.2 utgår og erstattes med;

Entreprenøren skal utarbeide fremdriftsplaner på flere nivåer, der aktiviteter på et underliggende nivå skal kunne aggregeres til aktiviteter på et overliggende nivå. Følgende hovednivåer gjelder:

1. Entreprenørens fremdriftsplan

Dette er entreprenørens fremdriftsplan, slik den er gitt ved tilbudstidspunkt.

2. Detaljert fremdriftsplan

Dette nivået er en ytterligere nedbryting av entreprenørens fremdriftsplan for særskilte arbeidsoperasjoner for styring av kontraktsarbeidene. Eksempler på detaljplaner er 4-ukers planer, 14-dagers planer, ukeplaner og rullerende planer.

Entreprenørens fremdriftsplan

Entreprenøren skal i løpet av samhandlingsfasen utarbeide en detaljert fremdriftsplan tilpasset kontraktsarbeidene. Fremdriftsplanen skal utarbeides med grunnlag i tilbudt fremdriftsplan.

Entreprenørens fremdriftsplan skal tilpasses kontraktens frister. Fremdriftsplanen skal minimum inneholde følgende:

1) Hovedaktiviteter

- Kontraktens frister
- Milepæler
- Tidskritiske avhengigheter og grensesnitt
- Kritisk linje og slakk
- Viktige beslutningspunkter
- Eventuelle ytelser fra byggherren
- Eventuelle opsjoner

2) Krav til beskrivelse og nedbryting av hovedaktiviteter:

- Fag
- Oppnådd fremdrift, frontlinje og gjenværende varighet, med markering av avvik fra opprinnelig fremdriftsplan
- Varighet på aktiviteter (start og slutt)
- Aktivitetskode og navn
- Stedsangivelse
- Kalenderdatoer
- Markering av aktiviteter som innebærer særlig risiko for SHA, YM og klimapåvirkning

3) Aktiviteter som innebærer risiko inkludert SHA og YM

Fremdriftsplanen skal oppdateres hver måned og vise entreprenørens reelle plan for utførelse og ferdigstilling av kontraktsarbeidene.

Oppdatert fremdriftsplan, skal til enhver tid være tilgjengelig for byggherren i dokumentbehandlingssystemet. Oppdatert fremdriftsplan skal også vedlegges månedsrapporten

28.2 Fremdriftsstatus og varsling

Tillegg til NS8407 pkt. 21.3;

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold varsle byggherren dersom det oppstår forhold som medfører eller vil kunne medføre at entreprenørens planlagte fremdrift ikke kan overholdes. Varslingsplikten gjelder uavhengig av om årsaken skyldes byggherrens eller entreprenørens forhold.

28.3 Entreprenørens samordningsplikt

Tillegg til NS8407 pkt. 21.4;

Plikten etter punkt 21.4 første ledd omfatter også nødvendig samordning med kommuner og andre offentlige myndigheter der dette er påkrevd eller hensiktsmessig for gjennomføring av kontraktsarbeidet.

29 Byggherrens kontroll av entreprenørens ytelser

Tillegg til NS8407 pkt. 20.2 og 20.3

Byggherren har rett til å føre kontroll med prosjektering, materialer, utførelse, samt alle øvrige deler av entreprenørens ytelse.

Byggherren har rett til å gjennomføre inspeksjoner, befaringer og kvalitetsprøving. Entreprenøren skal i nødvendig utstrekning bistå byggherren.

Byggherren skal varsle entreprenøren dersom det oppdages avvik ved entreprenørens ytelser. Byggherrens kontroll eller manglede varsling fritar ikke entreprenøren fra å levere kontraktsmessig. Tilsvarende gjelder dersom byggherren ikke har ført kontroll.

Entreprenøren kan ikke påberope seg unnlatt varsling etter denne bestemmelsen som grunnlag for krav eller innsigelser mot byggherren.

30 Risiko for forhold ved grunnen (Se NS 8407 pkt. 23)

NS8407 pkt. 23.1 1 avsnitt utgår og erstattes med;

Entreprenøren kan ikke påberope at de virkelige forhold avviker fra det entreprenøren hadde grunn til å regne med, med mindre det foreligger vesentlig avvik. Dersom det foreligger et slikt avvik, behandles avviket i henhold til kapittel C1, NS 8407, punkt 23, entreprenørens gjennomgang av byggherrens ytelser.

Tillegg til NS 8407 pkt. 23;

Rapporter og eventuell beskrivelse skal gi entreprenøren grunnlag for egne vurderinger av grunnforholdenes betydning for entreprenørens arbeid. Entreprenøren skal også vurdere

hvorvidt det er behov for supplerende grunnundersøkelser. Kostnader og risiko ved dette dekkes av entreprenøren.

For geologiske og geotekniske rapporter gjelder videre:

Det er utarbeidet geoteknisk datarapport. Rapporten gir leverandøren grunnlag for egne vurderinger av grunnforholdenes betydning for leverandørens arbeid.

Det er ikke utarbeidet geologisk rapport, men det er gjort geokjemiske analyser av berget i dokumentet Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan. Det gir leverandøren grunnlag for egne vurderinger av grunnforholdenes betydning for leverandørens arbeid.

Tolkningsdelen er byggherrens vurdering av grunnforholdene basert på de foretatte undersøkelsene. Entreprenøren kan ikke gjøre gjeldende krav om vederlagsjustering eller fristforlengelse mot byggherren på grunnlag av byggherrens vurderinger i tolkningsdelen.

Grunnundersøkelser

Byggherren har tidligere utført grunnundersøkelser for deler av anleggsområdet.

Rapportene fra grunnundersøkelsene er inntatt som vedlegg i kapittel D. Byggherren har risikoen for de opplysninger som er gitt i bor- og laboratoriedataene i grunnundersøkelsene.

Entreprenøren har selv risikoen for forståelsen og tolkningen av rapportene som er fremlagt og må selv vurdere hvilke konsekvenser disse medfører for planlegging og gjennomføring av kontraktsarbeidene, herunder valg av løsninger. Entreprenøren kan ikke rette krav mot byggherren som følge av feil eller avvik i tolkningsdelen av rapportene fra grunnundersøkelsene.

Entreprenøren skal vurdere behovet for ytterligere undersøkelser av grunnen. Dersom entreprenøren vurderer at det er nødvendig å foreta grunnundersøkelser skal entreprenøren for egen regning og risiko gjennomføre slike undersøkelser og innhente annen relevant informasjon. Entreprenøren skal gjøre rapportene tilgjengelig i dokumentbehandlings-systemet.

Kabler og ledninger

Entreprenøren skal innhente opplysninger om kabler og ledninger i anleggsområdet.

Entreprenøren skal ta nødvendig hensyn til alle eksisterende kabler og ledninger ved planleggingen og utførelsen av kontraktsarbeidene. Før graving påbegynnes skal entreprenøren ta kontakt med aktuelle etater og aktører og få påvist nøyaktig lokalisering av kabler og ledninger påvist og gravetillatelse innhentet.

Entreprenøren har det fulle ansvar for at kabler og ledninger ikke skades ved gjennomføringen av kontrakten. Skader som måtte oppstå skal entreprenøren reparere for egen regning.

Entreprenøren skal besørge og bekoste alle nødvendige omlegginger eller fjerninger av kabler og ledninger. I den grad det følger av offentligrettslige regler at kabel- og ledningseier kan pålegges å gjennomføre og/eller bekoste omlegging eller fjerning av kabler og ledninger, kan entreprenøren kreve at byggherren medvirker til at slikt pålegg blir gitt.

Byggherren bærer risikoen for eksistensen av kabler og ledninger, som ikke var eller burde ha vært kjent for entreprenøren, ved tidspunktet for innlevering av endelig tilbud.

31 Tidspunkt for byggherrens ytelser

Byggherrens ytelser vil være fordelt over hele byggetiden. Entreprenøren kan ikke kreve tidligere levering enn det som er nødvendig, og normalt ikke tidligere enn 1 mnd før utførelse av arbeidsoperasjonen med mindre det er inngått særskilt avtale med byggherren.

32 Avtalt risikoovergang (Se NS 8407 pkt. 24)

Tillegg til NS 8407 pkt. 24.2.1;

Innholdet i konkurransegrunnlaget kapittel F (Prosjektinformasjon til orientering) stilles til disposisjon for entreprenøren. Dokumentene er ikke del av kontrakten, og er kun til informasjon. Entreprenøren står fritt til å velge om han vil bruke materialet eller ikke ved gjennomføring av kontrakten. Materialet kan ikke forutsettes å være oppdatert og kvalitetssikret av byggherren. Entreprenøren kan ikke rette noen krav mot byggherren som følge av dokumentene inntatt i konkurransegrunnlagets kapittel F. Dette innebærer at risikoen overføres fra byggherre til totalentreprenør når det gjelder eventuell bruk av dokumentene inntatt i kap. F, jf. NS 8407 punkt 24.2.1.

33 Fastsettelse av vederlaget (Se NS 8407 pkt. 26)

33.1 Vederlaget

Generelt

Tillegg til NS 8407 pkt. 26.1;

Prisene skal være i norske kroner.

Prisene skal inkludere alle kostnader for utførelse av arbeidet, herunder kostnader til arbeidsvarsling, trafikkavvikling og alle nødvendige sikkerhetstiltak. Prisene skal også inkludere eventuelt svinn, undermål, overmasser o.l., løpende driftsutgifter (vannavgift, fortausavgift, havneavgift, renovasjon o.l.) som er knyttet til entreprenørens produksjon.

Prisene skal inkludere kostnader tilknyttet øvrige krav og kontraktsbestemmelser, eksempelvis:

- utarbeidelse av faseplaner, fremdriftsplaner og øvrige planer
- oppfølging, inspeksjoner, kontroll, dokumentasjon og rapportering
- ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet
- deltakelse i møter, faglige samlinger og kurs

Vederlaget gjøres opp etter følgende hovedkategorier:

- 1) Fastpris
- 2) Mengder
- 3) Påløpte kostnader

Kontraktsgjenstanden er inndelt i flere poster, jf. Kapittel E og kapittel D (Beskrivende del). Hver post omfatter alle ytelser og kostnader som er nødvendig for å levere det aktuelle arbeidet.

Alle ytelser og kostnader for å levere kontraktsgjenstanden som ikke gjøres opp etter utførte mengder eller påløpte kostnader er dekket av fastprisen.

Fastpris

Vederlag for ytelser som gjøres opp etter fastpris reguleres ikke med mengdevariasjoner. Enheten for fast pris er rundsum (RS)

Mengderegulerbare poster

Vederlag for ytelser som gjøres opp etter mengderegulerbare poster beregnes etter faktisk utførte mengder.

Angitte mengder i kapittel E for hver mengderegulerbar post er byggherrens anslag.

Påløpte kostnader

Vederlag for ytelser som gjøres opp etter påløpte kostnader beregnes etter faktisk medgåtte mengder basert på avtalte priser der dette finnes eller faktisk påløpte kostnader med tillegg for avtalt påslag.

Timepriser for mannskap og maskiner**Generelt**

Timepriser omfatter alle ytelser som er nødvendige for å gjennomføre de kontraktsarbeidene posten gjelder. Alt kontraktsarbeid skal drives rasjonelt og forsvarlig.

Påløpte kostnader beregnes etter faktisk medgått tid, basert på avtalte timepriser for mannskap og maskiner som angitt i kapittel E2 (Prisskjema).

Timepriser skal ikke reguleres på annen måte enn indeksreguleres etter punkt 33.2.

Dokumentasjon og kontroll av faktisk utførte mengder og påløpte kostnader

Påløpte kostnader, herunder mannskap og maskiner, forbruk av materialer og tjenester skal dokumenteres med timelister og kopi av inngående faktura med spesifisert underlag.

Entreprenøren skal fortløpende sikre nødvendig dokumentasjon for faktisk utførte mengder og påløpte kostnader. Med mindre byggherren fastsetter noe annet, skal entreprenøren sende byggherren dokumentasjonen hver uke.

Byggherren skal kontrollere den mottatte dokumentasjonen innen 14 dager. Byggherren kan innen 14 dager kreve ytterligere dokumentasjon og nærmere spesifisering av faktisk utførte mengder og påløpte kostnader.

Entreprenøren skal gis rimelig frist til å fremskaffe ytterligere dokumentasjon og nærmere spesifisering når byggherren krever det. Fristen skal ikke være kortere enn 14 dager.

Dersom byggherren ikke krever ytterligere dokumentasjon eller spesifisering innen fristen på 14 dager, legges entreprenørens oversendte dokumentasjon til grunn for oppgjøret. Byggherren er likevel ikke avskåret fra å senere påberope at dokumentasjonen er uriktig som følge av forsett eller grov uaktsomhet hos entreprenøren. Tilsvarende gjelder der totalkostnadene er blitt unødvendig høye på grunn av urasjonell drift eller annet uforsvarlig forhold hos entreprenøren.

Dersom entreprenøren ikke overholder pliktene i denne bestemmelsen har entreprenøren kun rett til slikt vederlag byggherren måtte forstå at arbeidene ville medføre.

33.2 Indeksregulering

Presisering av NS 8407 pkt. 26.2;

Endringer i prisnivå etter tilbudsfristens utløp, gir rett til tillegg til eller fradrag fra kontraktens priser.

Endringsbeløpet for avregningsperioden beregnes etter formelen:

$$e = A \times (T / T_0 - 1)$$

A = Summen av avdragsnotaer for avregningskvartalet basert på kontraktens priser (eksklusive merverdiavgift) og uten fradrag for eventuelt lån eller forskudd og innestående beløp.

I verdien for A inkluderes også tilleggsnotater for utført arbeid basert på kontraktens prisgrunnlag.

T_0 = Indekstallet for det kvartalet fristen for endelig tilbud faller i.

T = Indekstallet for avregningskvartalet.

Verdi av T og T_0 beregnes ut fra Statistisk Sentralbyrås Byggekostnadsindeks for det gjeldende arbeid.

34 Fakturering (Se NS 8407 pkt. 27)

34.1 Avtalt fakturering

I tillegg til NS 8407 pkt. 27.1;

Det betales ikke ut forskudd.

Dersom det er poster som skal avregnes etter enhetspriser (regulerbare poster), skal det leveres separate avdragsnota for disse. For de regulerbare postene skal det leveres avdragsnota på elektronisk format (xml-format), jf. «Veiledning for levering av avdragsnota på elektronisk format.»

34.2 Faktureringsplan

Tillegg til NS 8407 pkt. 27.2.1;

Faktureringsplanen skal utarbeides i samhandlingsfasen og skal baseres på produksjonsplanen. Den skal være tilstrekkelig detaljert til å vise sammenhengen mellom planlagt produksjon og den anslåtte størrelsen på de månedlige fakturaene. Dersom det er poster som skal avregnes etter enhetspriser (regulerbare poster) i kontrakten, skal det leveres egen faktureringsplan for disse.

For de deler av utførelsen som ikke senere lar seg kontrollmåle, og entreprenøren ikke har varslet byggherren i tide, kan entreprenøren bare kreve oppgjør for slike mengder som byggherren måtte forstå har medgått.

34.3 Dokumentasjon av fakturakravet

Tillegg til NS 8407 pkt. 27.4;

Til faktura for regningsarbeider skal det vedlegges timelister (utarbeidet av den som har utført arbeidet) som er forhåndsgodkjent av byggherren.

Fakturering skal skje elektronisk. For elektronisk fakturering vises det til følgende:

<https://www.rogfk.no/om-fylkeskommunen/innkjop-og-fakturering/faktura-til-rogaland-fylkeskommune/>

For å kunne behandle en faktura fra en Entreprenør må den være merket med følgende informasjon:

- fakturaadresse
- navn på byggherrens representant eller byggeleder
- ansvarskode
- disposisjonsnummer
- kontraktsnummer (saksnr. til arkivsystemet til Rogaland fylkeskommune fås fra byggeleder)
- tidligere fakturerte beløp på kontraktspunktet (gjelder ved bruk av avdragsfaktura)

Faktura som ikke er merket med kontraktsnummer vil ikke bli betalt og vil bli sendt i retur.

Av hensyn til regnskapsføring kreves at entreprenøren vedlagt hver avdragsnota og sluttnota leverer oppdatert ”Konteringsskjema for avdrags- og slutfaktura for veganlegg”.

Fakturaene skal tilfredsstille krav til innhold i salgsdokumenter etter gjeldende bokføringsbestemmelser.

Entreprenøren skal sette seg inn i kravene til korrekt fakturering. Ved mangelfull oppfylling av krav til merking har byggherren rett til å returnere fakturaen, og betalingsfrist løper da først fra det tidspunktet korrekt faktura er levert.

34.4 Krav til dokumentasjon ved kostnadsfordeling mellom kommune og fylkeskommune

Entreprenøren skal utarbeide spesifisering og dokumentasjon for kostnadsfordelingen.

Som dokumentasjon skal det utarbeides mengdebeskrivelse i henhold til NS3420 med mengdeangivelse og enhetspriser for de aktuelle arbeidsprosessene, beskrivelsen skal også dokumentere krav til utførelse, materialer, toleranser, innmåling med videre. Entreprenøren skal utarbeides grøftesnitt for hver enkelt grøftetrase, som dokumentasjon for antall kabler, ledninger og trekkerør, og hvem som eier disse

Dokumentasjonen for kostnadsfordeling skal legges frem for byggherren /den enkelte etat samtidig som prosjekteringsgrunnlaget oversendes til gjennomsyn/kontroll til den enkelte etat.

35 Generelle betalingsbestemmelser (Se NS 8407 pkt. 28)**Betalingsfrist**

NS 8407 pkt. 28.1 første avsnitt utgår og erstattes med;

Byggherren plikter å betale innen 30 dager etter at han har mottatt faktura, se LOV- 1976- 12-17-100 Lov om renter ved forsinket betaling, § 2.

Tillegg til NS 8407 pkt. 28.1 2 avsnitt;

Dersom byggherren har innsigelser til deler av en faktura skal entreprenøren utstede en kreditnota på hele beløpet, og deretter utstede to nye fakturaer på henholdsvis akseptert og omtvistet del.

36 Særlige regler om regningsarbeid (Se NS 8407 pkt. 30)**36.1 Vederlagsberegning**

NS 8407 pkt. 30.1 utgår og erstattes med;

Regningsarbeid skal avtales skriftlig før arbeidet påbegynnes. Entreprenøren plikter å varsle byggherren når regningsarbeid starter.

Byggherren kan alltid styre utførelsen av regningsarbeid.

Regningsarbeider gjøres opp etter medgåtte timer for mannskap og maskiner og skal drives rasjonelt og forsvarlig.

Timeprisene for mannskap og maskiner (jf. kapittel E2) skal inkludere alle entreprenørens utgifter, samt påslag til dekning av indirekte kostnader (administrativt arbeid eksempel prosjektleder og anleggsleder o.l.), risiko og fortjeneste, herunder ledelses- og administrasjonskostnader, kostnader til rigg og drift med videre. Hver enkelt timesats for mannskap og maskiner skal gjenspeile de faktiske kostnadene for hver etterspurt timesats. Timepriser omfatter alle ytelser som er nødvendige for å gjennomføre arbeidene.

Timepris for mannskap skal også inkludere utstyr/håndverktøy som er nødvendig for å utføre arbeidet. Timeprisene for mannskap skal også inkludere mindre maskiner som det ikke er behov for førerkort eller maskinførerbevis for å betjene, med mindre maskinene er oppført i maskinliste i kapittel E2

Vederlaget beregnes etter faktisk medgått tid, basert på avtalte timepriser for prosjektering, mannskap og maskiner som angitt i kap. E2.

Det betales bare for effektive timer med avrunding til 0,5 time.

Det betales ikke for ventetid, transport, maskinstell og reparasjon. For ventetid som skyldes byggherren betales det i tråd med de oppgitte timepriser for mannskap og maskiner.

Eventuell prisregulering foretas iht. gjeldende bestemmelser.

Anslag over mengder i kapittel E2 punkt 1.1.3 Priser for mannskap og maskiner er byggherrens anslag. De faktiske utførte mengder vil derfor avvike fra de angitte mengdene. Avvik fra angitte mengder utgjør ikke en endring, og gir ikke grunnlag for justering av prisen for den aktuelle posten.

Timepriser mannskap

Timepriser for entreprenørens egne og innleide mannskap inkluderer verneutstyr, håndverktøy og bærbart utstyr som strømaggregat, motorsag o.l.

Tillegg for overtidsarbeid skal ikke honoreres uten at dette på forhånd er godkjent av byggherren.

Timepriser maskiner

For byggherrens innleie av entreprenørens egne og innleide maskiner, betales i henhold til entreprenørens liste over maskintimepriser.

Maskiner som benyttes, men som ikke er prissatt på entreprenørens liste over maskintimepriser, avregnes etter den pris som er oppgitt på den maskin som ligner mest, eventuelt med en middelvei mellom priser for lignende maskiner på listen.

Materialer

Medgåtte materialer innkjøpt av entreprenøren, betales i henhold til faktura fra material-entreprenør fratrukket eventuelle rabatter med 10 % tillegg for administrasjon og fortjeneste. Det skal kun beregnes påslag eller tillegg i ett ledd.

Anslag over mengder i kap. E2 Priser for mannskap og maskiner er byggherrens anslag. De faktiske utførte mengder vil derfor avvike fra de angitte mengdene. Avvik fra angitte mengder utgjør ikke en endring, og gir ikke grunnlag for justering av prisen for den aktuelle posten.

36.2 Kontroll og dokumentasjon**36.2.1 Entreprenørens dokumentasjon av regningsarbeider**

Tillegg til NS 8407 pkt. 30.3;

Regningsarbeider, herunder prosjektering, mannskap og maskiner, forbruk av materialer og tjenester skal dokumenteres med timelister og kopi av inngående faktura med spesifisert underlag.

Entreprenøren skal fortløpende sikre nødvendig dokumentasjon for faktisk utførte mengder og regningsarbeider. Med mindre byggherren fastsetter noe annet, skal entreprenøren sende byggherren dokumentasjonen hver uke.

Byggherren skal kontrollere den mottatte dokumentasjonen innen 14 dager. Byggherren kan innen 14 dager kreve ytterligere dokumentasjon og nærmere spesifisering av faktisk utførte mengder og påløpte kostnader.

Entreprenøren skal gis rimelig frist til å fremskaffe ytterligere dokumentasjon og nærmere spesifisering når byggherren krever det. Fristen skal ikke være kortere enn 14 dager.

Dersom byggherren ikke krever ytterligere dokumentasjon eller spesifisering innen fristen på 14 dager, legges entreprenørens oversendte dokumentasjon til grunn for oppgjøret. Byggherren er likevel ikke avskåret fra å senere påberope at dokumentasjonen er uriktig som følge av forsett eller grov uaktsomhet hos entreprenøren.

Tilsvarende gjelder der totalkostnadene er blitt unødvendig høye på grunn av urasjonell drift eller annet uforsvarlig forhold hos entreprenøren.

Dersom entreprenøren ikke overholder pliktene i denne bestemmelsen har entreprenøren kun rett til slikt vederlag byggherren måtte forstå at arbeidene ville medføre.

37 Endringer (Se NS 8407 pkt. 31)

Endringsordre

Tillegg til NS 8407 pkt. 31.3;

Alle varsler skal skje ved bruk av de skjemaer som byggherren fastsetter. Ved manglende overholdelse av dette kravet anses forholdet som ikke varslet, krevet eller besvart.

Ved revisjon av varsler og krav og svar på disse skal revisjonshistorikken fremgå av skjemaet. Ved varsler og krav som gjelder nye forhold skal nytt skjema benyttes.

38 Tidligere ferdigstillelse eller overskridelse av ferdigstillellesfrister

Ved tidligere ferdigstillelse enn kontraktsfestet kan entreprenøren ikke nekte byggherren å overta anlegget.

Akseptert forlengelse av én delfrist medfører ikke tilsvarende eller annen forlengelse av andre frister uten at dette uttrykkelig fremgår av entreprenørens krav om fristforlengelse og byggherrens aksept.

Dagmulkt for overskridelse av en delfrist fortsetter å løpe også om andre, senere dagmulkt-belagte frister overskrides.

39 Fristforlengelse (se NS 8407 pkt. 33)

40 Forberedelse til overtakelse (Se NS 8407 pkt. 36)

40.1 Testing og innregulering av tekniske anlegg

NS 8407 pkt. 36.1 utgår og erstattes med;

Entreprenøren skal utarbeide en plan for felles kontroll av kontraktsgjenstanden og overlevering av dokumentasjon knyttet til kontraktsgjenstanden som viser at kontraktens krav er oppfylt. Planen skal godkjennes av byggherren og skal foreligge senest 12 uker før felles kontroll.

Planen skal minimum omfatte følgende:

- 1) Kontraktsgjenstandens geometri
- 2) Funksjonell standard av alle trafikktekniske installasjoner
- 3) Vegdekkets friksjon
- 4) Vegområdet og dreneringssystemer
- 5) Beredskapsplan og beredskapsøvelser
- 6) Tidspunkt for gjennomføring av felles kontroller
- 7) Frist for overlevering av dokumentasjon som viser at kontraktens krav er oppfylt

Partene skal gjennomføre felles kontroller i tråd med avtalt plan. Entreprenøren er ansvarlig for å planlegge og gjennomføre kontroller.

Det skal føres protokoll ved hver kontroll. Protokollen skal dateres og signeres av partenes representanter. Protokollen skal minst angi:

- 1) Deltakere
- 2) Hva som er kontrollert
- 3) Tilstanden på relevante objekter
- 4) Eventuelle avvik fra kontraktens krav, og hvordan disse skal rettes eller utbedres
- 5) Eventuelle gjenstående arbeider og manglende dokumentasjon
- 6) Tidsplan med frister for utbedring av avvik og for utførelse av gjenstående arbeider
- 7) Eventuelle uenigheter

Partene er for øvrig forpliktet til å stille med relevant nøkkel- og fagpersonell. Byggherren kan innkalle myndighets- og eksternt fagpersonell etter behov.

40.2 Levering av FDV-dokumentasjon

Tillegg til NS 8407 pkt. 36.2;

Dokumentasjonen skal tilpasses byggherrens systemer.

FDV-dokumentasjon skal leveres fortløpende. Siste frist for fullstendig FDV-dokumentasjon er 3 uker før påbegynnelse av overtagelsesforretning.

Eventuelle avvik fra kontraktskravene skal komme tydelig frem av entreprenørens kvalitetsdokumentasjon.

FDV-dokumentasjon inkluderer også som bygget-dokumentasjon, herunder:

- Geometridokumentasjon (veglinjedata, vegprofildata, frihøyde, kabler og ledninger)
- Data til NVDB og FKB
- Registrering av geotekniske og ingeniørgeologiske forhold
- Produkt og materialbeskrivelser
- Informasjon om hvilke produkter og materialer som er brukt, inkludert tekniske spesifikasjoner
 - Bruksanvisninger og driftsinstrukser
- Hvordan systemer og installasjoner skal brukes og driftes
 - Vedlikeholdsplaner
- Rutiner og intervaller for vedlikehold inkludert anbefalte metoder og verktøy
 - Garantier og serviceavtaler
- Oversikt over garantiperioder og eventuelle avtaler om service
 - Tegninger og modeller
- Som-utført-tegninger i dwg- og pdf-format. BIM-modeller eller andre relevante illustrasjoner
 - Kontaktinformasjon
- Til leverandører, entreprenører og andre relevante aktører
 - Kvalitetsdokumentasjon
- Avvik fra kontrakt, håndtering og beskrivelse av avvik inkl. tiltak for å korrigere avvik

41 Overtakelse (Se NS 8407 pkt. 37)

Tillegg til NS 8407 pkt. 37;

Ved overtakelsen skal følgende vilkår være oppfylt:

- a) Kontraktsgjensstanden skal være i henhold til kontraktens krav
- b) Prosedyrene for forberedelse til overtakelse skal være overholdt
- c) All dokumentasjon i henhold til kontrakten skal være oversendt byggherren

Entreprenøren kan ikke kreve overtakelse før avtalt sluttfrist.

42 Sluttoppgjør (Se NS 8407 pkt. 39)

Sluttoppstilling med slutfaktura

Tillegg til NS 8407 pkt. 39.1;

Sluttoppstillingen skal også inneholde en oversikt over alle midlertidige utbetalinger fra byggherren

Betaling av slutfaktura

Tillegg til NS 8407 pkt. 39.2 gjelder;

Der byggherren har gjort gjeldene innsigelser eller krav i forbindelse med sluttoppgjøret skal partene så snart som mulig avholde samarbeidsmøte i tråd med bestemmelser om tvisteløsning.

Post 74.7 Skal ikke betales ved sluttoppgjør, men ved utført arbeid.

43 Forsinkelse (Se NS8407 pkt. 40)

Dagmulktens størrelse

I tillegg til NS 8407 pkt. 40.3;

For denne kontrakten gjelder: Ved overskridelse av ferdigstillelsesfristen (sluttfristen) vil det bli krevd en dagmulkt kr 20 000 pr hverdag.

44 Avbestilling (Se NS 8407 pkt. 44)

Tillegg til NS 8407 pkt. 44;

Når entreprenøren har mottatt byggherrens erklæring om avbestilling, skal entreprenøren snarest mulig avslutte alt pågående arbeid som omfattes av avbestillingen, bortsett fra nødvendig sikringsarbeid som skal utføres med mindre byggherren gir beskjed om at heller ikke dette skal utføres.

Entreprenøren skal dessuten straks innkalle til overtakelsesforretning for de deler av den avbestilte del av kontraktsgjensstanden som er utført. I protokollen fra overtakelsesforretning skal det angis hvilket arbeid som er utført, hva som befinner seg på anleggsområdet og som byggherren skal overta, og eventuell uenighet om dette. Ved avslutningen av overtakelsesforretningen skal den avbestilte delen av kontraktsgjensstanden anses overtatt av byggherren, med unntak av de deler som ikke er omfattet av avbestillingen.

For øvrig gjelder kontraktens bestemmelser om overtakelse, herunder bestemmelsene om overtakelsesprosedyrer så langt de passer.

Ved avbestilling har entreprenøren krav på vederlag for verdien av kontraktsarbeidene som er utført frem til avbestillingstidspunktet og som overtas av byggherren, samt erstatning for det økonomiske tapet entreprenøren lider som følge av avbestillingen.

Betaling skal finne sted senest 30 dager etter at byggherren har mottatt spesifisert krav om betaling fra entreprenøren, og tilstrekkelig dokumentasjon for kravets størrelse.

45 Heving (Se NS 8407 pkt. 46)

I tillegg til NS 8407 pkt. 46.1;

Byggherren har rett til å heve hele eller deler av kontrakten dersom entreprenøren eller entreprenørens kontraktsmedhjelpere etter kontraktsignering ved rettskraftig dom blir dømt for forhold som kunne medført avvisning etter anskaffelsesforskriften §§ 24-2

46 Rettigheter til prosjekteringsmaterialet og dokumenter (Se NS 8407 pkt. 47)

Erstatter NS 8407 pkt. 47.2.1 og 47.2.2;

Byggherren har full opphavsrett og eiendomsrett til all informasjon og alt materiale som byggherren har stilt til rådighet for entreprenøren. Dette omfatter blant annet all kommersiell og teknisk informasjon, herunder tegninger, dokumenter, datafiler og dataprogrammer uansett lagringsmåte og formater, og kopier av dette. Entreprenøren har bruksrett til slik informasjon og materiale som byggherren har stilt til hans rådighet i den grad det er nødvendig for gjennomføring av kontrakten. Informasjonen og materialet skal returneres til byggherren ved overtakelse, med mindre annet avtales.

Byggherren har full eiendoms- og bruksrett til all informasjon og alt materiale som entreprenøren utarbeider i forbindelse med gjennomføringen av kontrakten. Dette gjelder likevel bare i den grad dette har relevans for gjennomføringen av kontrakten eller senere drift, vedlikehold, ombygging eller andre endringer.

47 Tvister (se NS 8407 pkt. 50)

NS 8407 pkt. 50.1, pkt. 50.2 og 50.3 utgår og erstattes med;

47.1 Minnelige løsninger

Uenighet mellom partene om kontraktsforholdet skal søkes løst i minnelighet og uomtvistede beløp skal utbetales.

Håndtering av tvister mellom kontraktspartene skal prinsipielt løses, eller avklares for framtidig løsning, på lavest mulig nivå (prosjektnivå) og skal da forankres i byggherremøte. Hvis en ikke kommer til enighet og løsning av saken på prosjektnivå, innenfor en tidsramme på 3 måneder, etter at saken er fremmet, skal saken løftes til samarbeidsmøte hvor byggherrens og entreprenørens ledelse deltar, i tillegg til partenes stedlige prosjektledelse.

Dersom samarbeidsmøtet heller ikke leder til enighet kan de be om bistand fra ekspertrådet. Ekspertrådet skal oppnevnes som en del av samhandlingen i tråd med pkt. 11.1, og bistår partene med å forebygge og løse uenigheter og tvister knyttet til gjennomføringen av kontrakten.

Ekspertrådet skal behandle prosjektspesifikke saker, men skal ikke være en del av den daglige gjennomføringen av kontrakten. Ekspertrådet skal heller ikke opptre som mekler mellom partene. Ekspertrådet skal likevel bidra aktivt til at partene under gjennomføringen

av kontrakten utarbeider og sikrer nødvendig dokumentasjon for pålitelig tvistebehandling. Det er samarbeidsmøtet som henviser saker til behandling i ekspertrådet. Også ved bruk av ekspertrådet er partene selv ansvarlig for resultatet av arbeidet med tvisteløsning.

For oppnevning av ekspertrådet gjelder følgende dersom partene ikke blir enige om noe annet: Partene skal foreslå ett medlem hver, som skal godkjennes av den andre parten. Dermed velges et tredje medlem som skal fungere som ekspertrådet leder. Dette medlem skal foreslås i samarbeid med de to først utpekte medlemmer og skal godkjennes av begge parter. Alle tre medlemmer skal legge fram erklæring som viser uavhengighet til partene. I utgangspunktet er det naturlig å benytte to erfarne teknisk kyndige medlemmer og en erfaren jurist som leder.

Begge parter skal medvirke til at ekspertrådet holdes løpende orientert om fremdrift og saker til diskusjon, bl.a. ved byggherremøte- og særmøtereferater og eventuelle rapporter. Ekspertrådet skal ha som oppgave å bistå samarbeidsmøtet i spørsmål der det oppstår uenighet i kontrakts spørsmål ved å:

a) gi uformelle råd (diskusjonspartner for samarbeidsmøtet), når begge parter er enige om det.

Hensikten er at partene skal rettleides, gjerne på et tidlig stadium før saker utvikler seg til konflikter.

b) gjennomføre prosess for å kunne gi forslag til konkret løsning, etter anmodning fra samarbeidsmøtet. Prosessen skal omfatte begge partenes skriftlige saksframstilling og møter med partene under ledelse av ekspertrådet. Her skal ekspertrådet ta stilling til konflikten, basert på informasjon og dokumentasjon fra partene. Ekspertrådet skal både ta stilling til kravets berettigelse og kompensasjonens størrelse. Ekspertrådet konklusjon med begrunnelse skal være et skriftlig frivillig råd som ikke blir bindende for partene, med mindre begge parter aksepterer rådet.

Dersom samarbeidsmøtet ikke kommer til enighet og det fortsatt er usikkerhet om kravets berettigelse eller kompensasjonens størrelse, gjør byggherren en «midlertidig betaling» til entreprenøren. Den midlertidige betalingen vil være i tråd med ekspertrådet råd, såfremt byggherren ikke er av den oppfatning av at rådet er åpenbart uriktig. Betalingen er midlertidig og gjelder bare fram til sluttoppgjør for kontrakten. Hensikten med en midlertidig betaling er at byggherren så godt det lar seg gjøre, skal oppfylle sin plikt til å betale uomtvistede krav.

Hensikten er videre er å bedre entreprenørens likviditet under gjennomføringen av kontrakten og dermed redusere mulige fremtidige krav, herunder forsinkelsesrente på uavklarte saker.

Etter at entreprenøren har mottatt en eller flere midlertidige betalinger, skal det for alle A-notaer dokumenteres at det ikke samlet er utbetalt mer enn kontrakten totalt kan gi grunnlag for (opprinnelig kontraktssum og godkjente endringer).

Uavklarte saker bringes fram for ekspertrådet så snart som mulig etter at samarbeidsmøtet har avgjort at de ikke kan løse saken. Fra den dato en tvist henvises til ekspertrådet med skriftlig saksframstilling, skal det gå maksimum 30 dager, eller annen frist som partene kan bli enige om, før ekspertrådet meddeler sitt syn.

Partene kan ikke avtale at skriftlige anbefalinger fra ekspertrådet skal unntas offentligheten.

Ekspertrådetts skriftlige anbefalinger og midlertidige avgjørelser skal være tilgjengelig for begge organisasjoner tilsvarende andre avgjørelser på prosjektet.

Honorar og øvrige utgifter til ekspertrådet deles likt mellom partene.

Prosess for å fastlegge betalingsforpliktelsers omfang:

«Trappetrinn»	Hva gjøres
Varsel om krav eller krav om endringsordre (KOE)	Frister: Fra denne dato (varsel eller KOE) teller tiden i konfliktløsningstrappa (3 mnd) Entreprenøren varsler i henhold til kontrakt. BH håndterer/svarer ut med endringsordre (EO), eller bestrider hele eller deler av kravet Kravoversikt oppdateres Uomtvistet faktureres Omtvistet beløp forsøkes løst gjennom byggherremøter/særmøter og dokumentasjon (maks 3 mnd)
Skriftlig oppfordring om å betale omtvistet beløp. Senest 3 mnd etter varsel/KOE	Frister - Fra denne dato + 30 dager løper forsinkelsesrenter - Fra denne dato løper foreldelsesfrist BH tar så snart som mulig stilling til oppfordring om å betale. BH gir en skriftlig tilbakemelding på om hele eller deler av kravet er omtvistet Kravoversikt oppdateres Uomtvistet faktureres Omtvistet sak sendes samarbeidsmøtet omgående for videre prosess
Uenighet (oppfordring til å betale) løftes til samarbeidsmøtet	Samarbeidsmøtet kan - Enes om at kravet er umodent og avtale videre prosess - Sende saken tilbake til byggherremøtet - Løse saken - Be om hjelp fra prosessleder samhandling - Samarbeidsmøtet kan be om ekspertråd. - o Ikke enighet – «midlertidig betaling». Kravoversikt oppdateres Uomtvistet beløp faktureres Omtvistet beløp behandles videre i årlig gjennomgang.

Årlig gjennomgang av kravoversikt.	En gang per år: Samarbeidsmøtet gjennomgår kravoversikten. Det vurderes om omtvistede krav kan løses. Mulighet for forlengelse av foreldelsesfrist. Om ønskelig kan samarbeidsmøtet enes om "fornyelse" av eksisterende krav. "Fornyelse" innebærer at dato for årlig gjennomgang defineres som «oppstart» for foreldelsesfristen.
Sluttoppgjør	Ved kontraktens slutt sendes en siste skriftlig oppfordring om betaling. Den inneholder en sluttoppstilling av kravoversikten og behandles i prinsippet som en «vanlig» skriftlig oppfordring til å betale. Byggherren har på dette tidspunktet ikke utbetalt mer enn opprinnelig kontraktssum inkludert godkjente endringer (midlertidige utbetalinger tilbakeholdes). Frist for innmelding av siste skriftlige oppfordring om betaling er to måneder.

47.2 Part ved søksmål

For tvister som gjelder fylkesveg og som entreprenøren vil forfølge ved klage eller søksmål, er Rogaland fylkeskommune ved fylkesordføreren rett part. Det samme gjelder søksmål som Rogaland fylkeskommune måtte ha mot entreprenøren.

48 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) - generelt

Med HMS menes her summen av ivaretagelse av både sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) samt ivaretagelse av ytre miljø (YM). Disse behandles tema vis nedenfor.

Entreprenøren skal drive et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid, jf. forskrift av 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).

Byggherrens forpliktelser følger av Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften).

Alle avtaler med underentreprenører skal inneholde bestemmelser om arbeidets utførelse, forhold på arbeidsstedet, oppfølging og rapportering som anvendt i denne kontrakten.

Byggherren utpeker HMS-koordinator innenfor sin byggherreorganisasjon. HMS-koordinator er «koordinator» etter byggherreforskriften og er også kjent som KU (koordinator utførende).

Entreprenøren skal uten ugrunnet opphold informere byggherren dersom Arbeidstilsynet eller andre tilsynsmyndigheter har foretatt kontroll eller gitt pålegg om å stoppe arbeidet, utbedre systemfeil eller liknende som gjelder gjennomføring av kontraktarbeidet.

49 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

49.1 HMS-kort

Entreprenøren skal sørge for at alle som utfører arbeid på kontrakten har synlig gyldig HMS-kort eller bekreftelse på bestilt kort og mottatt QR kode fra og med første dag på arbeidsplassen. Som gyldig HMS-kort regnes kort som beskrevet i "Forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser" med senere endringer. Byggherren har krav på innsyn og kopi av HMS-kort.

Byggherre kan bortvise personer uten gyldig HMS-kort.

Ved unntak skal personens identitet bringes på det rene, sammen med annen dokumentasjon som gir grunnlag for unntak.

Med unntak menes:

- Nyansatte og ansatte som bytter arbeidsgiver og kan fremvise en ordrebekreftelse fra utgiver av HMS-kortet
- Personer på tiltak fra NAV som kan fremvise en bekreftelse fra NAV
- Elever som har praksis som kan fremvise en bekreftelse fra skole
- Flyktninger med introduksjonsprogram som kan fremvise en bekreftelse fra kommune
- Utenlandske arbeidstakere på engangs kortvarige arbeidsoppdrag, dersom det kan fremvises kopi av RF 1198 eller utskrift fra Altinn.no hvor lengde av oppdrag fremgår
- Ferievikarer som kan fremvise dokumentasjon på arbeidsforholdets lengde

49.2 Førings av oversiktsliste

SHA-koordinatoren skal til enhver tid ha oversikt over alle som utfører arbeid på arbeidsstedet. For at byggherren skal kunne ivareta denne oppgaven på en tilfredsstillende måte, skal entreprenøren gjennom Byggherrens HMS rapporteringssystem daglig føre oversiktsliste inn ved oppstart og ut ved avslutning av arbeidsdagen.

Det er mange systemer som tilbyr elektronisk oversiktsliste for den enkelte byggeplassen. Det som er unikt for Byggherrens HMS rapporteringssystem er at den gir oversikt over mannskaper både på den enkelte lokasjon, det enkelte prosjekt og på tvers av prosjekter. Det kan tas ut oversiktsliste over alle mannskaper som har vært til stede på en gitt dag og det er enkelt å se hvem som er til stede i øyeblikket. Dette bygger på informasjon som hentes inn fra adgangskontrollsystem som benyttes på den enkelte lokasjonen, eller på bruk av Byggherrens HMS rapporteringssystem egen mobilapp for inn- og ut-registrering der adgangskontrollsystem ikke er hensiktsmessig.

Gjennom løpende kontroll av at alle HMS-kort som er i bruk er gyldige og at forutsetningene som lå til grunn når kortet ble utstedt fortsatt er gyldige, verifiserer Byggherrens HMS rapporteringssystem mellom annet at arbeidstakeren har et ansettelsesforhold med en godkjent entreprenør på prosjektet.

Personer som leverer varer, og andre som i kortere perioder befinner seg innenfor arbeidsområdet uten å delta i kontraktsarbeidet, omfattes ikke av disse bestemmelsene.

49.3 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, risikovurdering og SHA-plan

Før kontrahering utarbeider byggherren en SHA-plan (plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) for kontrakten. Risikovurdering i SHA-plan skal bygge på restrisikorapport fra tidligere fase.

Entreprenøren skal utarbeide plan og tiltaksbeskrivelser for håndtering av risikofylte arbeider, som omtalt under Risikovurdering. Disse skal knyttes til SHA-planen som definert etter Byggherreforskriften.

SHA-planen ajourføres av byggherren, og ajourført SHA-plan skal til enhver tid være tilgjengelig for begge parter. Planen skal lagres på felles WEB-hotell.

Entreprenøren skal levere relevant informasjon om sin virksomhet (risikovurderinger, sikkerjobbanalyser, endringer og andre relevante dokumenter) til byggherren, slik at byggherren kan oppdatere SHA-planen.

Entreprenøren skal sørge for at SHA-planen er kjent hos alle arbeidsgivere og enmannsbedrifter. Arbeidsgivere skal informere sine arbeidstakere, herunder innleide om planen.

Risikovurdering

Entreprenøren skal utføre risikovurdering med utgangspunkt i byggherrens risikovurdering i SHA-plan. Entreprenøren skal også vurdere om det er andre risikoforhold enn de byggherren har beskrevet som kan være av betydning, og disse skal meldes byggherren så snart som mulig.

Entreprenøren skal utarbeide en plan og tiltaksbeskrivelser for håndtering av risikofylte arbeider.

Entreprenøren skal sørge for at det finnes arbeidsinstruks for aktiviteter som medfører særlig fare for liv og helse. Statens vegvesen har utarbeidet instruksjoner, som i håndbøker. Disse skal følges med mindre entreprenørens egne instruksjoner er strengere enn Statens vegvesen sine.

Arbeidsinstrukser skal forelegges byggherren senest en uke før oppstart av de aktuelle arbeidsoppgavene. Hvilke vurderinger som er gjort skal kunne fremlegges skriftlig. Entreprenøren kan ikke påberope fremleggelse for byggherren som begrensende for sine forpliktelser etter dette punktet. Arbeidsinstrukser for risikoutsatte arbeidsoperasjoner skal oppbevares hos entreprenør. Den enkelte virksomhet skal oppbevare alle aktuelle arbeidsinstrukser, gjennomgå og informere alle aktuelle arbeidstakere om hvordan disse arbeidsoppgavene utføres på en sikker måte.

Det skal gjennomføres sikker jobb analyse (SJA) for alle arbeidsoperasjoner som kan medføre skade på mennesker, miljø eller utstyr. Sikker jobbanalyse skal skje så tett opp til utførelse som mulig og involvere de som deltar i arbeidet, og signeres av disse.

49.4 Hovedbedrift og samordningsansvar

Entreprenøren er hovedbedrift med ansvar for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til arbeidsmiljøloven og internkontrollforskriften.

Den person som ivaretar samordningsansvaret klarlegges i samhandlingsfasen, og navnet tas med i SHA-planen.

Entreprenør har ansvaret for inntakskontroll på byggeplassen. Dette ansvaret kan ikke delegeres. Ved inntakskontrollen skal det som minimum foretas en utsjekk av nødvendig dokumentasjon eksempelvis kompetansebevis og sertifikater for maskinførere, byggebransjens HMS-kort, lovpålagt HMS-opplæring. Det skal gis informasjon om SHA-planen, samt resultatet av samhandlingsprosessen.

Dersom byggherrens egne arbeidstakere i perioder oppholder seg innenfor kontraktens naturlige arbeidsområde, er entreprenøren ansvarlig for samordning av verne- og miljøarbeidet.

Dersom det oppstår tilfeller med flere samtidige entrepriser på samme sted, vil en av entreprenørene i de aktuelle entreprisene bli utpekt til hovedbedrift etter Arbeidsmiljøloven og Internkontrollforskriften. Dette innebærer at hovedbedriften sørger for at det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen.

Det kan avtales, og skal i så fall dokumenteres, at en annen av byggherrens kontraktsparter midlertidig utpekes til hovedbedrift for et avtalt tidsrom.

Byggherren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet senest en uke før arbeidene starter. Entreprenøren skal sørge for at forhåndsmeldingen, med ajourført oversikt over alle virksomheter, til enhver tid henger oppe godt synlig på bygge- eller anleggsplassen.

49.5 Besøkende til anleggsområdet

Den som mottar besøk, er ansvarlig for å varsle byggherre og hovedbedrift før de får adgang til bygge- og anleggsområdet. Vedkommende er ansvarlig for at besøkende er gjort kjent med sikkerhetsregler samt bruk av verneutstyr etc.

Alle besøkende til bygge- og anleggsområdet skal følge kravene til personlig verneutstyr.

49.6 Tiltak for å forebygge helseskader på grunn av eksponering for helseskadelig steinstøv

Tiltak som reduserer faren for eksponering av arbeidstaker for helseskadelig steinstøv skal iverksettes.

Vann skal tilføres som støvdempende tiltak dersom ikke steinstøv kan fjernes med andre tiltak som f.eks. sentralstøvsuger med konteiner eller bruk av støvbindende kjemikalier.

Eksisterende vern og eller utstyr på maskiner for å unngå eksponering for helseskadelig steinstøv skal benyttes.

49.6 Opplæring og kompetanse

Entreprenøren skal sørge for at det gis opplæring i risiko og helsefarer ved utførelse av kontraktsarbeidet.

Entreprenøren skal utarbeide instruks og om nødvendig gi opplæring i bruk av personlig verneutstyr.

Kvalifikasjoner og gjennomført opplæring skal dokumenteres. Slik dokumentasjon skal være tilgjengelig for hovedbedrift.

Følgende krav til dokumentert opplæring gjelder for alle som utfører arbeid på kontrakten:

1. Sikkerhetsopplæring tilpasset kontrakten
2. Kurs i henhold til håndbok N301 Arbeid på og ved veg, vedlegg 2 Opplæring
 - 2.1 Kurs for alle som skal utføre arbeid på veg
 - 2.2 Kurs for ansvarshavende
 - 2.3 Kurs i manuell trafikkdirigering for de som dirigerer
3. Praktisk førstehjelpskurs med praktisk øvelse hjerte- og lungeredning.

Dokumentasjon på opplæring i førstehjelp har en gyldighet på fem år. For øvrig opplæring hvor gyldighetstid ev. ikke framgår av dokumentasjonen, er gyldighetstid fem år.

49.7 Arbeidstid

Byggherren skal til enhver tid holdes orientert om arbeidstidsordninger og vaktplaner som benyttes. Alle arbeidstakere som skal utføre arbeid som inngår i disse planene, skal underlegges samme krav tid arbeidstid. Dette gjelder også arbeid som utføres av enmannsbedrifter, arbeidstakere i ledende stillinger og arbeidstakere i særlig uavhengig stilling som utfører kontraktsarbeid.

Arbeidstidsordninger godkjent av Arbeidstilsynet eller fagforening med innstillingsrett, skal umiddelbart sendes byggherren sammen med forsvarlighetsvurdering.

Det er ikke tillatt å ta i bruk en arbeidstidsordning før ordningen er formelt godkjent.

49.8 Arbeidsvarsling

Arbeidsvarsling skal utføres i overensstemmelse med Statens vegvesens håndbøker N301 Arbeid på og ved veg og R511 Sikkerhetsforvaltning av vegtunneler.

Entreprenøren skal sørge for at arbeidsvarslingsplan utarbeides og sendes til Statens vegvesens skiltmyndighet i god tid for godkjenning.

Entreprenøren skal utpeke ansvarlig for varslingen. Iverksatt og utført arbeidsvarsling skal i hvert tilfelle dokumenteres av entreprenøren.

Arbeidet skal foregå på en slik måte at trafikken forbi arbeidsområdet blir opprettholdt samtidig som arbeidernes og alle trafikantgruppers sikkerhet blir ivaretatt. Eventuell stengning skal ikke skje uten samtykke fra byggherren.

49.9 Personlig verneutstyr og vernetøy

Entreprenør skal utarbeide instruks for personlig verneutstyr og vernetøy, og gi opplæring i bruk.

Minstekrav til vernetøy

- Lang vernebukse og verne-vest eller -jakke. Alternativt kan kjeledress benyttes.
- Synbarhetstøy i klasse 3 etter NS-EN ISO 20471:2013 Svært synlig vernetøy – Prøvetakingsmetoder og krav.

Krav til vernetøy - synbarhetstøy kan ikke fravikes.

Minstekrav til verneutstyr

- Hjelm (NS-EN 397)
- Vernesko
- Vernehansker (tilgjengelig)
- Vernebriller eller øyevern (tilgjengelig)
- Hørselvern skal alltid benyttes ved støy over 80 dB.

Alt verneutstyr skal være CE-merket.

Minstekrav til verneutstyr skal ikke fravikes utenom helt spesielle forhold.

Dersom bruk av en gitt type verneutstyr medfører økt risiko, kan kravet fravikes under forutsetning av at det er gjennomført en dokumentert risikovurdering.

Dersom det er åpenbart unødvendig med verneutstyr, kan kravet også fravikes i enkelte, spesifiserte situasjoner. Fravik skal dokumenteres i en risikovurdering og være samstemt med entreprenørens instruks.

Omvisning for eksterne

Besøkende skal følge kravene til verneutstyr og vernetøy for området de skal besøke.

Kravene til verneutstyr og vernetøy kan fravikes for besøkende når det er iverksatt tiltak som fjerner aktuell risiko. Vurdering og tiltak skal dokumenteres.

Tiltak for å forebygge skader på grunn av eksponering for helseskadelig steinstøv

For å forebygge på grunn av eksponering for helseskadelig steinstøv er det krav til støvdempende tiltak i form av vanning i tunnel og ute i dagen dersom ikke andre likeverdige tiltak kan anføres. Der innretninger med vern på maskiner finnes, skal det benyttes. Tiltak som reduserer faren for eksponering av arbeidstaker for helseskadelig steinstøv skal prioriteres, fremfor bruk av personlig verneutstyr som støvmaske med filter tilpasset aktuelt steinstøv.

49.10 Kjemiske produkter

Det skal brukes kjemiske produkter som er så lite helse- og miljøskadelige som mulig. Entreprenøren skal utarbeide rutiner som sikrer substitusjonsplikten og korrekt håndtering av alle kjemiske produkter som skal benyttes, fra inntransport fra underentreprenør, mottak, håndtering og intern transport, lagring, uttak fra lager og bruk.

Entreprenøren skal ha sikkerhetsdatablad for de kjemiske produkter som blir oppbevart eller brukt. Oversikten skal være ajourført.

Sikkerhetsdatablad for de kjemikalier som er i bruk skal være tilgjengelig på brukerstedet. Verneombudet skal ha tilgang til et ajourført stoffkartotek for sitt ansvarsområde.

49.11 Sikring av arbeidsstedet

Hovedbedriften skal innarbeide rutiner som sikrer at uønskede hendelser ikke skjer på grunn av arbeider som omfattes av denne kontrakten. Det skal tas spesielt hensyn til barn, naboer og myke trafikanter.

49.12 Orden og renhold

Rengjøring av utstyr skal kun skje på en måte og på et sted som ikke utsetter trafikanter, naboer, arbeidere eller andre for fare eller er til sjenanse eller skade for omgivelsene.

49.13 Vernerunder

Entreprenøren skal gjennomføre vernerunder minst en gang hver 14. dag i kontraktsperioden. Byggherren skal ha innkalling til vernerunder og skal ha anledning til å delta på disse. Byggherren skal ha kopi av alle protokoller fra slike vernerunder.

Entreprenøren skal innen 5 hverdager etter at vernerunden er gjennomført, oversende referatet til byggherren gjennom dokumentbehandlingssystemet.

49.14 Merking og kontrollrutiner

Alt teknisk utstyr som kreves å være CE-merket, skal være merket. Alt sertifikatpliktig utstyr skal være sertifisert og kontrollert iht. gjeldende bestemmelser og være utstyrt med oblat og dokumentasjon for årlig kontroll. Alle samsvarserklæringer, sertifikater, kontroll- og instruksjonsbøker skal foreligge før utstyret tas i bruk, og fremlegges på forespørsel eller kontroll.

49.15 Kompetansekrav for ledebilssjåfører og trafikkdirigenter

Ledebilssjåfører og trafikkdirigenter skal ha:

- Arbeidsvarslingskurs type 1
- Arbeidsvarslingskurs type 3
- Dokumentert praktisk førstehjelpskurs, minimum 3 timer
- Dokumentert grunnopplæring brannvern, minimum 4 timer

Førstehjelpskurs og grunnkurs brannvern sammen skal inneholde:

- Grunnleggende brannteori
- Brannårsaker og forebyggende tiltak
- Varsling
- Redde liv og verdier
- Slökkemidler og sløkkeutstyr
- Brannskader
- Sløkkeøvelse med skumapparat og brannteppe
- Kjeden som redder liv
- Varsling, medisinsk nødtelefon
- Opptreden på skadested
- Pasientundersøkelse
- HLR – praktisk hjerte-/lunge-redning
- Fremmedlegemer
- Transport av syke og skadde inkludert båresurring
- Akutte sykdommer, astma, hjerteinfarkt, hjerneslag, diabetes, epilepsi
- Skader og ulykker, brudd, blødning, fallskader, el-skader og indre skader

49.16 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved prosjekteringsarbeider

Entreprenøren skal under utførelsen av prosjekteringsarbeidene ivareta forhold knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen. Hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal ivaretas gjennom valg av arkitektoniske eller tekniske løsninger, jf. Byggherreforskriften §§ 5, 6 og 17. De forhold som kan ha betydning for fremtidige arbeider skal dokumenteres, jf. Byggherreforskriften § 12. Dersom det kan oppstå risikoforhold som krever spesifikke tiltak, jf. Byggherreforskriften § 8 første ledd bokstav c, skal dette beskrives og meddeles byggherren.

SHA-koordinator skal ha innkalling og ha anledning til å delta på relevante møter, i forbindelse med planlegging og prosjektering.

49.17 Spesielle krav knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Maskiner som arbeider i område der det er fare for gjenstående udetonert sprengstoff, skal være utstyrt med sikkerhetsglass i henhold til EN-standarder EN-13124-2. Fareområde vil spesielt være der det foregår bergrensk, pigging, utlasting i skjæring, i grøft og ved stuff. Angivelse gitt over er ikke uttømmende. Kravet gjelder også maskiner som benyttes der operatør i maskinen utsettes for fare i form av glass-eksponeringsflater mot fareområde for udetonert sprengstoff.

50 Ytre miljø (YM)

50.1 Oppfølging av ytre miljø i kvalitetsplanen

Entreprenøren skal i sin kvalitetsplan redegjøre for prosedyrer som dekker:

- Oppfølging av gjeldende regelverk for sin virksomhet
- Hindre utilsiktede utslipp

I kapittel D1.2 er det redegjort for byggherrens YM-plan og angitt krav til entreprenørens videreutvikling og implementering av denne i tillegg til spesifikke krav i gjennomføringen.

50.2 Hensyn til omgivelsene

Entreprenøren skal under arbeidets gang ta hensyn til omgivelsene, slik at ikke naboer og berørte parter sjeneres unødig av støv, støy, rystelser, utslipp og avfall etc. I samarbeid med byggherren skal entreprenøren bidra til løpende informasjon til berørte parter.

Entreprenøren skal sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støv og tilsøling av veger som følge av kontraktsarbeidene.

Entreprenøren skal følge retningslinjer fra Klima- og Miljødepartementet T-1442/2021 kap. 6, og skal om nødvendig kontakte ansvarlig myndighet (kommunelege e.l.), og eventuelt søke om tillatelser og dispensasjoner.

Der det finnes andre, lokale retningslinjer enn de som framgår, og som er strengere enn T-1442/2021 og/eller T-1520, skal disse følges.

Det kan være samspillseffekter mellom støy og luftforurensning som øker plager og helserisiko. Dersom området er utsatt for støynivåer over grenser, som er satt i tabeller i støy-retningslinje T-1442/2021, bør det tas særskilt hensyn til dette i planleggingen.

Det skal tas forholdsregler for å unngå spredning av uønskede skadelige organismer og smittestoffer, både gjennom flytting av vann eller jord samt bruk av utstyr eller masser som kan ha vært i kontakt med uønskede arter og smittestoffer. Konkretisering og spesielle krav er angitt i kapittel D1.2.

Vannhåndtering og utslipp til resipient skal skje iht. gjeldende regelverk og være innenfor rammer fastsatt i tillatelser og reguleringsbestemmelser. Konkretisering og spesielle krav er angitt i kapittel D1.2.

50.3 Krav til materialer

Betong

For konstruksjonsbetong er maksimalt tillatt klimagassutslipp (A1-A3):

Fasthetsklasse B35: 208 kg CO₂e pr. m³

Fasthetsklasse B45: 224 kg CO₂e pr. m³

Fasthetsklasse B55: 240 kg CO₂e pr. m³

Dette samsvarer med kravene til klasse Lavkarbon 20 i publikasjon nr. 37, Lavkarbonbetong Norsk betongforening (oktober 2025) og N400 (2026). I områder der det materialteknisk er utfordrende å oppnå klasse Lavkarbon 20, tillates klasse Lavkarbon 10.

Selvkomprimerende betong skal tilfredsstille minimum klasse Lavkarbon 10. Kravet gjelder ikke for undervannsbetong, lettbetong eller betong med behov for tidlig fasthetsoppnåelse.

Armering, kamstål B500NC

For armering, kamstål B500NC, er maksimalt tillatt klimagassutslipp 600 kg CO₂e pr. tonn (A1-A4).

Tømmer og treprodukter

Entreprenøren skal sørge for at tømmer og treprodukter som benyttes i kontraktsarbeidene ikke er tilknyttet ulovlig hogst eller treprodukter.

50.4 Avfallshåndtering

- Alt avfall*) skal leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte. Frest eller oppgravd asfalt som ikke gjenbrukes i kontraktsarbeidet skal leveres til mottak registrert under Kontrollordningen for asfaltgjenvinning – KFA.
- Avfallsplan*) og sluttrapport*) skal utarbeides av entreprenøren og leveres byggherren.
- Sorteringsgrad for entreprenørens eget produksjonsavfall skal være minimum 80 %. Sorteringsgrad er andel kildesortert avfall (i vekt) av alt avfall. Avfallet skal sorteres på arbeidsstedet. Normalt skal det sorteres i følgende fraksjoner; farlig avfall, metall, betong, treverk, plast, papp og papir og EE – avfall med mindre annet er angitt i kontrakten. Asfalt, forurenset masse og overflødige rene naturlige masser skal holdes utenfor ved beregning av sorteringsgraden.
- Ved innlevering av farlig avfall*) der avfallet er en del av produksjonsarbeidene, skal byggherrens organisasjonsnummer benyttes i forurensningsmyndighetenes deklarasjonsskjema. Entreprenøren leverer farlig avfall på vegne av byggherren i Miljødirektoratets portal for avfallsdeklarerer. Øvrig farlig avfall (f.eks. spillolje fra entreprenørens maskiner) leveres med entreprenørens, eventuelt underentreprenørens, organisasjonsnummer.
- For avfall produsert gjennom kontraktsarbeidet skal det gjennomføres en basiskarakterisering*) før deponering finner sted.
- Levert avfall dokumenteres i månedsrapport. Byggherren rapporterer videre til Statistisk sentralbyrå.

**) For definisjoner, se avfallsforskriften og byggteknisk forskrift (TEK17) til Plan- og bygningsloven.*

50.5 Kontraktsarbeidenes klimagassutslipp**50.5.1 Generelt**

Klimagassbudsjett og klimagassregnskap er verktøy som entreprenøren skal bruke for å henholdsvis beregne fremtidige klimagassutslipp, og dokumentere og rapportere reelle klimagassutslipp ved gjennomføringen av kontrakten.

Følgende skal leveres:

1. Klimagassregnskap iht. regnskapsmodulen til VegLCA

- Entreprenøren skal levere dette halvårlig og ved ferdigstillelse av kontraktsarbeidene, se punkt 50.5.4.

2. Forbruksrapport i byggherrens HMS rapporteringssystem

- Entreprenør skal levere dette hver måned, se punkt 50.5.5.

Klimagassberegninger skal brukes som en del av beslutningsunderlaget for valg av løsninger og materialer. Entreprenøren skal kontinuerlig søke å redusere klimagassutslipp i utførelsen av arbeidet.

50.5.2 Miljødeklarasjon - Environmental Product Declaration (EPD)

Entreprenøren skal levere prosjektspesifikke EPD-er (Environmental Product Declaration) for følgende materialer:

- Asfalt (for hver massetype for modul A1-A5)
- Konstruksjonsbetong (for hver betongresept for modul A1-A4)
- Armeringsstål (for modul A1-A4)

I tillegg skal entreprenøren levere EPD-er for alle øvrige produkter hvor det finnes EPD. Disse EPD-ene skal så langt som mulig være prosjektspesifikke og gjøres tilgjengelig for byggherren i dokumenthåndteringssystemet før produktet tas i bruk.

EPD skal være i henhold til EN 15804 og godkjent av ett eller flere medlemmer av Eco-plattform, f.eks. EPD-Norge, Environdec og IBU.

50.5.3 Klimagassbudsjett- og regnskap iht. mal: DFØ-mal for bygg og anlegg
Ikke aktuelt.

50.5.4 Klimaregnskap iht. VegLCA

Entreprenør skal føre klimagassregnskap i VegLCA.

Entreprenøren skal etter kontraktsinngåelse frem til ferdigstillelse av kontraktsarbeidene levere oppdatert klimagassregnskap med faktisk forbrukte mengder og prosjektspesifikke utslippsfaktorer for innsatsfaktorene hvert halvår. Klimagassregnskapet oppdateres med data til og med 31. desember og 30. juni. Oppdatert klimagassregnskap skal leveres innen 15. januar og 15. juli og ved ferdigstillelse av arbeidene.

Klimagassregnskapet i VegLCA skal være basert på prosjektspesifikke utslipps- og beregningsfaktorer. Det stilles krav om dokumentasjon med prosjektspesifikke EPD-er for materialer i henhold til punkt 55.5. Dersom det ikke finnes slike faktorer, skal standardfaktorene i VegLCA benyttes. Ved overleveringer til byggherre skal formatet være i MS Excel. Analyseperioden skal være 60 år.

For VegLCA skal entreprenør benytte nyeste tilgjengelige versjon ved kontraktsinngåelse, og deretter benytte denne versjonen i hele kontraktsperioden, om ikke annet er avtalt med byggherre.

50.5.5 Forbruksrapport i HMS-rapporteringssystem

Entreprenør skal rapportere drivstoff- og energiforbruk for hver maskin, kjøretøy og brakkerigg til byggherre hver måned. Entreprenøren skal benytte byggherrens HMS-rapporteringssystem.

50.6 Krav til kjøretøy og maskiner

Alle sertifiserte maskiner og utstyr som i hht. Forskrift om utførelse av arbeid §13-1 som skal brukes i kontrakten skal være utstyrt med registreringsmerke med QR-kode og være registrert i maskinregisteret (www.reginn.no).

Alle dieseldrevende kjøretøy, anleggs- og arbeidsmaskiner som benyttes i kontrakten, skal ha henholdsvis EURO 6 og STEG 4 godkjennelse.

Elektrisk drevne anleggsmaskiner skal ikke lades fra aggregat som går på biodrivstoff eller fossilt drivstoff.

Strømtilgang: Entreprenør har ansvar for tilstrekkelig ladekapasitet gjennom prosjektet.

Kjøretøy og maskiner på anleggsplass skal ha start-stopp-system for å minimere tomgangskjøring.

Alle maskiner skal være utstyrt med egnet absorpsjonsmiddel, slik at søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart.

51 Fellesbestemmelser for SHA og YM

51.1 Beredskapsplan og øvelser

Målet med planen er at alle skal være best mulig forberedt til å håndtere en uønsket hendelse på arbeidsstedet. Planen skal være gjort kjent blant alle som utfører arbeid på kontrakten, og være tilgjengelig for disse.

Entreprenøren skal utarbeide en plan som minst skal inneholde:

- Beredskapsrutiner for ulykker, brann, forurensning og andre uønskede miljøhendelser inklusive hyppighet av øvelser
- Eventuelle andre eksisterende beredskapsplaner
- Ressurser og materiell til bruk ved ulykker, brann og utslipp
- Varslingsplan

Beredskapsrutiner skal bygge på kontraktens risikovurdering, og føringer i eksisterende beredskapsplan. Transportevakuering samt avsperring i forbindelse med en uønsket hendelse skal framgå spesielt.

Planen skal gi oversikt over nødvendige ressurser, det vil si førstehjelpsutstyr og beredskapsmateriell (brannslukningsapparat, oppsugingsmiddel osv.), samt oversikt over tilgjengelige telefoner. Alle som utfører arbeid på kontrakten, skal ha tilgang til egnet kommunikasjonsutstyr.

Varslingsplanen inngår i kontraktens SHA-plan, og skal også inkludere varslingsplan for uønskede hendelser knyttet til ytre miljø. Varslingsplanen skal skjematisk vise hvem som skal varsle og hvem som skal varsles.

Plan for håndtering av uønskede hendelser skal inneholde en oversikt over hvem som skal delta i og lede gjennomgangen med berørt personell etter en alvorlig hendelse (debrifing).

Rutinene for beredskap, som omtalt i dette punktet, skal gjennomgås grundig i forbindelse med et byggherremøte tidlig i kontraktsperioden. For større eller risikofylte kontrakter skal det i tillegg holdes minst en beredskapsøvelse tidlig i kontraktsperioden.

Beredskapsøvelsen skal tilpasses en tenkelig uønsket hendelse for kontraktsarbeidet.

Etter en alvorlig hendelse, skal det gjennomføres debrifing for berørt personell.

51.2 Rapportering og oppfølging av uønskede hendelser

Ved uønskede hendelser skal det minimum gis den informasjon som etterspørres i HMS-REG, skjema for registrering av uønsket hendelse. Årsaksanalyse og hvilke tiltak som gjøres for å unngå gjentakelse av hendelsen, skal også sendes byggherren.

Uønskede hendelser, SHA og YM skal rapporteres månedlig i byggherren HMS rapporteringssystem.

Rapporten skal minimum inneholde timeverk. Hovedentreprenør og UE, Lærling timer, Uønskede hendelser og H1, H2, N og F-verdi fra perioden.

Entreprenørens rapportering av arbeidsulykker, yrkesskader, miljøskader og andre uønskede hendelser skal skje etter følgende retningslinjer:

Hva rapporteres	Når rapporteres	Til hvem	Rapportform byggherren til
Alvorlige ulykker i forbindelse med arbeid (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Politi Arbeidstilsynet Byggeleder DSB ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Brannvesenet ved brann og forurensningsulykker Verneombud Pårørende (politiet varsler ved dødsulykke)	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig ³⁾
Øvrige ulykker (konsekvensklasse K3, K2 og K1)	Senest innen 48 timer	Byggeleder DSB i tillegg til Arbeidstilsynet ved sprengningsulykker og elektrisitetsulykker Verneombud	Skriftlig ³⁾
Nestenulykker	Senest innen 14 dager	Byggeleder	Skriftlig ³⁾
Alvorlige nestenulykker (konsekvensklasse K5 og K4)	Når det skjer	Byggeleder	Muntlig i første omgang, deretter skriftlig ³⁾
Yrkessykdom/yrkesskade	Når det blir konstatert ¹⁾	Arbeidstilsynet Byggeleder ²⁾	Skriftlig

¹⁾ Benyttes til forebyggende arbeid

²⁾ Bare når arbeidstaker samtykker og sykdommen er relevant for arbeid i denne kontrakten.

³⁾ Rapportering gis ved bruk av HMSREG.

Begrepsforklaring

DSB:	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Nestenulykke:	Uønsket hendelse som under litt andre omstendigheter kunne ha resultert i skade på personer, miljø eller materielle verdier
Ulykke:	Uønsket hendelse som resulterer i utilsiktet skade på personer, miljø eller materielle verdier, eller fører til produksjonstap
Konsekvensklasse:	Rogaland fylkeskommunes klassifisering av skader fremgår av Byggherrens HMS rapporteringssystem.

51.3 Nærmere om rapportering og oppfølging av hendelser og farlige forhold knyttet til sprengningsarbeider

For rapportering og oppfølging av hendelser og farlige forhold knyttet til sprengningsarbeider gjelder følgende i tillegg til kravene i C2 .

Type hendelse / farlig forhold	Risikopotensial	Entreprenør: Melder til DSB (1) og AT (2)	Byggherre: 48 t. rapport og oppfølgingsmøte
Sprut fra sprengning innenfor sikkerhetssone	Evakuert sikkerhetssone gir lavt potensial for personskader. Sikkerhetssone <u>uten</u> bygninger, utstyr ol., gir lavt potensial for materiell skade. (K1 – K3)	Nei	Nei
	Sikkerhetssone ikke evakuert og/eller <u>med</u> bygninger og/eller utstyr gir høyt potensial (K4–K5)	Ja	Ja
Sprut fra sprengning utenfor sikkerhetssone	K4/K5	Ja	Ja
Byggherre eller 3. person finner sprengstoff. (3)	K4/K5	Ja	Ja
Ubevokta salver eller eksplosiver	K4/K5	Ja	Ja
Avdekking av sprengstoff fra tidligere anleggsarbeid (Byggherres risiko)	K4/K5	Ja	Ja (4)

Udetonert sprengstoff går av under boring/graving/pigging	K4/K5	Ja	Ja
Boring nær ladet hull	K4/K5	Ja	Ja
Samtidig boring og ladning ved tunneldriving	K4/K5	Ja	Ja
Arbeid foran bomfeste ved tunneldriving	K4/K5	Nei	Ja
Manglende postering, evakuering eller varslings	K4/K5	Ja	Ja

- (1) Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
- (2) Arbeidstilsynet
- (3) Funn av forsager på deponi er rød hendelse, uansett hvem som finner forsager. Alle forsagere skal meldes DSB.
- (4) Der det gjøres flere funn på samme sted, kan det vurderes å ikke skrive 48 timers rapport for hvert enkelt funn. I slike tilfeller utarbeides en samlerapport som sendes på samme måte som 48 timers rapporten.

51.4 Undersøkelse av dødsulykker og hendelser med stort risikopotensiale

Denne bestemmelsen gjelder ved dødsulykker eller uønskede hendelser som etter byggherrens vurdering har stort risikopotensiale. Etter slike hendelser, hvor det er involvert personer som deltar i kontraktsarbeidet eller er tredjepart, kan byggherren iverksette undersøkelser i samsvar med Rogaland fylkeskommunes prosedyrer. I slike tilfeller skal entreprenøren stille personell og øvrige ressurser til disposisjon for byggherrens undersøkelser, samt sørge for at det samme (alvorlig mén og død) gjøres av alle som faller inn under samordningsansvaret for kontraktarbeidet.

51.5 Byggherrens sanksjonsrett

Ved manglende bruk av påbudt personlig verneutstyr, eller andre brudd den enkelte arbeidstaker svarer for, vil det først bli gitt skriftlig advarsel, deretter skriftlig bortvisning fra arbeidsstedet.

Dersom entreprenøren eller hans kontraktsmedhjelpere unnlater å utarbeide sikkerhetsrutiner eller å etterkomme anvisninger for å ivareta SHA eller YM, kan byggherren iverksette følgende tiltak:

Stanse arbeidet som er berørt av kontraktsbruddet inntil forholdet er brakt i orden. Dersom forholdet gjelder YM fastsettes en kort frist for iverksetting av tiltak. Dette gir ikke entreprenøren rett til godtgjørelse for de merkostnader dette måtte påføre ham.

Ved gjentatte brudd på ivaretagelse av SHA og YM i tillegg til å stanse arbeide kan byggherren ilegge en økonomisk sanksjon på kr. 15 000 pr. forhold.

Dersom forholdet gjelder YM og ikke er rettet innen fastsatt frist, kan byggherren selv sørge for å få tiltak gjennomført eller iverksatt for entreprenørens regning.

Byggherrens økonomiske krav knyttet til entreprenørens kontraktsbrudd begrenses ikke til kontraktens gjenstand, men omfatter også brudd på kontraktsbestemmelser knyttet til SHA og YM.

Ved gjentatte eller vedvarende brudd på brudd på kontraktsbestemmelsene om HMS kan entreprenøren bli utelukket fra fremtidige kontrakter med Rogaland fylkeskommune. Der entreprenøren er et arbeidsfellesskap (entreprenørgruppe) gjelder utelukkelsen begge deltagerne eller alle der det er flere enn to.

52 Sprengningsarbeider

52.1 Transport av sprengstoff

Alle kjøretøy for transport av sprengstoff til og på anleggsområdet, uansett mengde, skal være ADR-godkjent.

52.2 Sprengningsplaner

Ytterhjørner for salvene skal koordinatfestes og angis på sprengningsplan.

Generelt gjelder at sprengningsplan skal oversendes byggherren minimum 14 dager før planlagt oppstart av sprengningsarbeider. Der sprengningsarbeider ikke har vært forutsett, avtales oversendelse av sprengningsplan i samhandlingsmøte for oppstart av sprengningsarbeider.

52.3 Salveplaner

Ytterhjørner for salven skal koordinatfestes ved pelnr. eller tilsvarende og angis på salveplan.

Salveplan, med angivelse av boremønster, klokkeslett for avfiring og salvestørrelse skal oversendes byggherren nærmeste virkedag, før planlagt avfiring av salve.

Ved endring av salve skal entreprenøren, før avfiring, oversende byggherren revidert salveplan med faktisk boret mønster, revidert ladeplan og dekningsplan.

52.4 Bergsprengningsleder

Bergsprengningsleder skal kunne innfinne seg på brukerstedet på de dager hvor det gjøres sprengningsarbeider.

52.5 Bergsprenger

Bergsprenger skal ha påkledningsdetaljer som tydelig viser hvem som er bergsprenger.

52.6 Sprengstoff fra tidligere entreprise

Bestemmelsen gjelder ved arbeider som rensk, graving, pigging, boring, mv. hvor det er mulighet for å påtreffe sprengstoff fra tidligere entreprise. Arbeider i slike områder skal planlegges og gjennomføres i samråd med byggherren for å bestemme omfang og type tiltak. Ansvarlig bergsprenger skal være til stede under hele arbeidsprosessen, og arbeidene skal utføres av personell med kompetanse fra tilsvarende arbeid.

Byggherren skal gis anledning til å delta i eventuelle møter entreprenøren avholder i forbindelse med mulig gjenstående sprengstoff fra tidligere entreprise.

52.7 Oppstartsmøter ved sprengningsarbeid

I forbindelse med oppstart av sprengningsarbeider skal det holdes egne oppstartsmøter hvor alle underentreprenører som er involvert i disse arbeidene skal være representert. Møte skal avholdes før sprengningsplan oversendes byggherren. Der behov for sprengning ikke har vært forutsett, skal møte avholdes tidligst mulig etter at sprengningsbehov er blitt kjent. Det betales ikke for tidsbruk for disse møtene.

Byggherren innkaller etter entreprenørens angivelse av tidspunkt for å holde møtet, og byggherren fører referat. Formålet med møtet er å gjennomgå rutiner og prosedyrer for gjennomføring av sprengningsoppdraget, herunder også risikovurderinger, entreprenørens fremdriftsplan og tiltenkte ressurser for sprengningsoppdraget, dokumentasjon og avviksbehandling.

52.8 Mobile borerigger – krav til vern mot bevegelige og roterende deler

Mobile borerigger skal utstyres med vern mot alle bevegelige og roterende deler som utgjør en risiko for skade på liv og helse ved berøring. Kravet gjelder mobile borerigger brukt over jord til fjellboring og sikring. Kravet gjelder alle typer utstyr. Det kan i enkelte tilfeller gjøres unntak for håndholdt utstyr av typen knemater. Arbeid med denne typen utstyr skal begrenses så mye som mulig. Det skal foreligge en risikovurdering i forkant som begrunner behovet, samt beskriver konkrete risikoreduserende tiltak ved bruk og eventuelt i kombinasjon med lift.

53 Transport knyttet til kontrakten

Rogaland fylkeskommune er byggherre. Statens vegvesen er sektormyndighet for trafikk sikkerhet.

Vårt samfunnsoppdrag innebærer derfor at vi som indirekte kjøper av transporttjenester også bør sikre oss mulighet til å sanksjonere etter kontrakten når vi konstaterer lovbrudd knyttet til transport som gjelder kontrakten. Kontraktens bestemmelser om transport gjelder uavhengig av hvordan transporten er organisert og hvem som bestiller den.

Entreprenøren har plikt til å orientere alle underentreprenører om kontraktens bestemmelser om transport. Herunder dokumentasjons- og medvirkningsplikt. Oppfølging av disse bestemmelsene kan innebære at personopplysninger skal utleveres oppover i kjeden til byggherre. Entreprenøren skal kreve at underentreprenører orienterer eventuelle underentreprenører om kontraktens bestemmelser om transport, og skal pålegge bestillere av transport knyttet til kontrakten å orientere transportfirmaer og sjåfører som benyttes om disse bestemmelsene. Opplysninger om brudd på denne bestemmelsen vil bli vurdert delt med andre offentlige byggherrer. Juridiske personer nyter ikke personvern, og opplysninger om kontraktsbrudd og lovbrudd begått av juridisk person, kan derfor deles uten hensyn til personvernregler.

Byggherren minner om at alle slike lovbrudd også blir håndtert i tråd med de forskrifter som er aktuelle slik at sanksjon kan være aktuelt også etter slikt regelverk. De sanksjoner som beskrives her kommer altså i tillegg til ordinær oppfølging.

Byggherrens økonomiske krav knyttet til entreprenørens kontraktsbrudd, gjelder også brudd på kontraktsbestemmelser knyttet til transport.

Dersom byggherren konstaterer lovbrudd som gjelder transport av materiell, gjenstander, masse eller personell i Norge, og som er knyttet til kontraktsutførelsen, ansees det også som et kontraktsbrudd.

Eksempler på slike lovbrudd kan blant annet være overlast, brudd på kjøre- og hviletid, brudd på løyveregler, brudd på regler om kabotasje, tekniske feil på kjøretøyet som har betydning for trafiksikkerheten og mangler/feil ved dekk- /kjetting -utrustning. Manglende førerkompetanse slik som førerrett, YSK godkjenning og ADR godkjenning regnes også som lovbrudd som gjelder transport etter denne bestemmelsen.

For hvert kontraktsbrudd kan byggherren gi en mulkt på inntil 20 000 kr. Hver art kontraktsbrudd regnes som eget kontraktsbrudd. Hvis flere kjøretøy eller sjåfører er involvert, eller om kontraktsbrudd skjer på flere transportetapper, regnes det som egne kontraktsbrudd.

Dersom et kontraktsbrudd gjentas etter at sanksjon første gang er statuert, forhøyes mulksatsen til inntil 40 000 kr pr. kontraktsbrudd.

Den mulkt som beskrives retter seg mot vår kontraktspart. Eventuelle pålegg om at byggherren ikke aksepterer bruk av en eller flere transportører vil også rette seg mot vår kontraktspart.

Entreprenøren er forpliktet til å sørge for at byggherren på forespørsel umiddelbart får den dokumentasjon, herunder lastelister som vi trenger for å kontrollere at transport knyttet til kontraktsutførelsen er lovlig. Entreprenøren er også forpliktet til at byggherren på forespørsel til sjåfør eller annet personell på stedet, umiddelbart gis adgang til fysisk inspeksjon av kjøretøy. Sjåfør/personell på stedet skal medvirke i kontrollen og tilrettelegge for en så enkel, effektiv og rask kontroll som mulig. Dokumentasjons- og medvirkningsplikt gjelder også overfor Rogaland fylkeskommune sitt kontrollpersonell knyttet til Trafikant og kjøretøy og annet offentlig kontrollpersonell som eksempelvis personell fra Politiet og Arbeidstilsynet, når kontroll er initiert av byggherren.

Dersom plikt til dokumentasjon og/eller medvirkning misligholdes, vil byggherren foreta et skønnsmessig anslag over hvilke og hvor mange kontraktsbrudd byggherren tror kan være begått og ilegge mulkt ut fra det. Byggherrens anslag vil være basert på at det ikke skal lønne seg å misligholde pliktene. Dersom berørt personell ikke medvirker til utlevering av aktuell dokumentasjon eller ikke medvirker til fysisk kontroll som beskrevet, kan byggherren kreve at aktuell transportør ikke benyttes verken i arbeid knyttet til aktuelt prosjekt eller i andre av våre prosjekt like lenge, men med minstetid ett år. Hvorvidt utestengelse beslutes og dens omfang, beror på hvor alvorlig byggherren anser at misligholdet er.

Dersom andre kontraktsbrudd etter punkt 5 er av et visst omfang og alvorlighetsgrad, kan vi kreve at aktuell transportør ikke benyttes verken i arbeid knyttet til aktuell kontrakt eller i andre av våre prosjekt like lenge, men med minstetid ett år. Hvorvidt utestengelse beslutes og dens omfang, beror på hvor alvorlig byggherren anser at misligholdet er.

Byggherrens beslutning om å nekte bruk av en transportør kan også gjelde nært tilknyttede virksomheter. Nektelse i slike tilfeller skal særlig bero på en vurdering av graden av tilknytning mellom virksomhetene, inkludert personfellesskap og styrefellesskap, og omgåelsesbetraktninger.

Dersom kontraktsbrudd gjentas, dokumentasjonsplikt eller medvirkningsplikt misligholdes eller pålegg om å la være å bruke en eller flere transportører trosses, kan vi heve kontrakten i den grad forholdet kan ansees som vesentlig mislighold iht. NS 8407 pkt. 46.1.

54 Andre bestemmelser

54.1 Riggplass

54.1.1 Tilgjengelige områder for riggplass for entreprenøren

Entreprenøren er ansvarlig for etablering av tilstrekkelige riggområder innenfor anleggsgrensen.

Entreprenøren står fritt til å bruke andre riggområder som han lovlig disponerer til formålet utenfor anleggsgrensen. Ved ønske om riggområder utenfor anleggsgrensen må entreprenøren selv besørge og bekoste disse, og skaffe alle nødvendige tillatelser. Krav i gjeldende reguleringsplaner må overholdes.

54.1.2 Riggplan

Entreprenøren skal utarbeide en riggplan for anleggsområdet, som skal oversendes byggherren senest 3 uker etter endt samhandling ved oppstart.

Planen skal inneholde kart og en beskrivelse for andre relevante forhold på anleggsområdet (listen er ikke uttømmende):

- Inngjerding og porter
- Kontor, spise- og skiftebrakker og ev. innkvartering
- Beredskapsutstyr
- Områder for lagring av materiell
- Områder for lagring av farlig stoffer
- Kjøreadkomster og ferdselsveger

Som del av dokumentasjon av prosjektering før bygging skal entreprenøren i tillegg overlevere rigg- og marksikringsplan, jf. krav i kapittel D1.2.

54.1.3 Innkvartering

Byggherren skal ha oversendt fra Entreprenør en plan over all innkvartering, før oppstart av arbeidene.

Innkvarteringen skal være forsvarlig utformet, innredet og vedlikeholdt. Viktige momenter er blant annet størrelse, innredning og brannsikkerhet. Boligens standard skal også være i tråd med den teknologiske og sosiale samfunnsutviklingen. Innkvarteringen skal ha tilfredsstillende ventilasjon og skal ikke ha sopp, råte, fuktskader eller lignende.

Innkvartering i arbeidslokaler eller på arbeidsplassen aksepteres ikke. Innkvarteringen skal også være godkjent ifølge bygningslovgivningen.

Som hovedregel skal arbeidstaker ha:

- eget soverom med vindu som kan åpnes
- oppholdsrom med stoler, sofa og TV. Hvis soverommet er stort, vil kravet om areal til rekreasjon kunne være ivaretatt på soverommene. Dersom soverommet er lite, vil det være krav om separat oppholdsrom.
- tilgang på bad og toalett. Ett låsbart toalett og en låsbar dusj per 4-5 beboere.
- vaskerom for vaskemaskin og tørkemuligheter for klær.
- sted for oppbevaring og tilberedelse av mat

- garderobe eller skap til oppbevaring av tøy
- stor nok plass til matlaging og oppbevaring av matvarer, spiseplass, spisebord og stoler
- ren og ryddig innkvartering

Når entreprenøren skal ta stilling til om innkvarteringen holder mål, må han legge vekt på behovet for privatliv og verdighet i forhold til antall beboere, og muligheten for å holde boligen ren og ryddig.

54.1.4 Bruk av riggplass

Entreprenøren skal sørge for avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer. Alle overflødige materialer og materiell skal fjernes så snart dette er mulig. Lagring av eksplosiver, brennbare stoffer (dynamitt, tennere, olje, gass, drivstoff, syrer osv.) skal vises tydelig i riggplanen. En oversikt som viser maks tillatte mengder av disse stoffene, skal være en del av riggplanen.

Hensetning av kjøretøy, maskiner og utstyr skal ikke være til hinder for annen trafikk og anleggsdrift. Veier skal holdes åpne, ryddet og fri for materiell og avfall. Anleggstrafikk gjennom boligområder skal ikke forekomme så sant alternative kjøreruter eksisterer. Hvilke kjøreruter som skal benyttes skal avklares med byggherren på forhånd.

Entreprenøren skal sørge for at arbeidsstedet til enhver tid er sikret mot uvedkommende, i og utenfor ordinær arbeidstid. Ved fraværperioder (helger og ferier) plikter entreprenøren å ha en person i nærheten (innen 1 time med bil) som daglig kontrollerer at sikkerhetstiltakene er i orden. Byggherren skal til enhver tid ha ajourført navn og telefonnummer på den som ivaretar sikkerhetstiltakene i slike perioder.

Det skal tas spesielt hensyn til barn, naboer og myke trafikanter.

Rengjøring av utstyr skal kun skje på en måte og på et sted som ikke utsetter trafikanter, naboer, arbeidere eller andre for fare eller er til sjenanse eller skade for omgivelsene.

54.2 Tilknytninger til offentlig nett, elkraft, mm

54.2.1 Generelt

Tilkoblingsmulighet for elkraft, vannforsyning og avløp tilbys som angitt nedenfor. All prosjektering, tilkoblinger, fremføring innen anlegget og betaling av avgifter skal dekkes av entreprenøren.

54.2.2 Tilkoblingsmulighet El-kraftforsyning

Entreprenøren er selv ansvarlig for etablering, drift og nedrigging av strøm for egen rigg, maskiner og tilsvarende.

54.2.3 Tilkoblingsmulighet vannforsyning og avløp

Entreprenøren er selv ansvarlig for etablering, drift og nedrigging av vannforsyning og avløp for egen rigg og tilsvarende.

55 Sanksjoner

55.1 Generelt

Sanksjon i form av trekk er ikke begrensende for byggherrens håndtering av mangler i henhold til kapittel C1 NS 8407.

55.2 Sanksjoner ved overskridelse av mulktbelagte frister

Overskridelse av frister medfører dagmulkt som angitt i kapittel C2 punkt 43. Fristene er angitt i kapittel A2.

55.3 Sanksjoner ved mangelfull rapportering

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke framskaffer den avtalte dokumentasjonen innen 14 dager etter å ha blitt gjort oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren et trekk på kr 5 000 per hverdag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

Entreprenøren ilegges et trekk på kr 10 000 dersom byggherrens stikkprøvekontroll avdekker vesentlige avvik i utførelsen som forringer kvaliteten og som ikke er meldt inn til byggherren innen 2 dager etter at avviket inntraff, på tross av at entreprenøren visste om, eller burde ha visst om, avviket.

55.4 Sanksjoner ved kvalitetsavvik på asfalt

Ved avvik på de enkelte parametere korngradering, hulrom og bindemiddelinnhold innenfor det som er angitt som øvre grense i trekktabellene jf. kapittel C2 punkt 23.4, beregnes trekk på grunnlag av formelen nedenfor.

Ved avvik på flere parametere vil trekkbeløpene bli summert. For å unngå at det trekkes på parametere som varierer i sammenheng med hverandre, kan det for samme beregning bare trekkes på maksimum to av de tre parameterne som kan gi trekk.

Trekk baseres i hovedregelen på etterkontroll beskrevet i Teknologirapport 2505, hvor kontrollenheten angitt i tabell 4.2 rettes til 600 m². Bestemmelsen gjelder alle bituminøse lag. Trekk gis for hvert lag. For lag som bygget opp med flere utlegginger gis trekk enkeltvis for utleggingene og forholdsmessig etter hvor stor gjennomsnittets andel av den totale lagtykkelsen utleggingen utgjør.

Trekk regnes ut etter følgende formel:

$$TRB = (TP/100) \cdot TFBL$$

hvor

TRB = trekkbeløp (kr)

TP = trekkprosent, se tabeller under for hver parameter

TFBL = Beregningsmessig kostnad (kr) for arealet som det gis trekk for, som kostnad for antall tonn beregnet ved bruk av følgende inngangsparametere: kr 1000 pr. tonn, romvekt 2,4 og den prosjektert tykkelsen av laget som det gis trekk for.

Avvik i korngradering

Tabell C2.18-01 Sikt hvor kravoppfyllelsen skal vurderes

Øvre siktstørrelse (mm)	Sikt hvor avviket skal registreres (mm)			
	Øvrige masser	Ska	Ma	Ag
8,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0	4,0 og 2,0
11,2	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0	8,0 og 4,0	8,0 og 2,0
16,0	11,2 og 8,0	11,2 og 2,0	11,2 og 4,0	11,2 og 2,0
22,4	16,0 og 11,2			16,0 og 2,0

Tabell C2.18-02 Trekksatser ved avvik fra krav til korngradering

Avvik utover toleransegrensen for enkeltverdi *) (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 3,0	5%
3,1 - 6,0	10%
6,1 – 10,0	30%

*) *Toleransegrenser i henhold til Statens vegvesens rapporter nr. 882, kapittel 2.7.10*

Avvik i hulrom

Ved avvik fra krav til hulrom foretas trekk i oppgjøret.

Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er analyse av borkjerner. Hvis enkeltmålinger for hulrom overskrider eller underskrider tillatt variasjonsområde, foretas trekk over vedkommende strekning etter satser som vist i tabell C2.18-03 og C2.18-04. Bestemmelsen gjelder alle dekke typer med unntak av Da.

Tabell C2.18-03 Trekksatser ved overskridelse av hulromskrav

Overskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi *) (%-poeng)	Trekk (%)
0,1 - 1,0	5%
1,1 - 2,0	10%
2,1 - 4,0	30%
4,1 – 5,5	50%

*) *Toleransegrenser i henhold til tabell 4.12 i håndbok N200*

Tabell C2.18-04 Trekksatser ved underskridelse av hulromskrav

Underskridelse utover toleransegrensene for enkeltverdi *) (%-poeng)	Trekk (%)
0,5 – 1,0	10%
> 1	30%

*) *Toleransegrenser i henhold til tabell 4.12 i håndbok N200*

Avvik i bindemiddelinnhold

Ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold foretas trekk i oppgjøret. Grunnlaget for å vurdere oppfyllelsen av krav er middelvei for bindemiddelinnhold i uttatte prøver. Størrelsen på trekket er gitt i tabell C2.18-05.

Tabell C2.18-05 Trekksetser ved avvik fra krav til bindemiddelinnhold

Underskridelse utover toleransegrensen for enkelt-verdi *) (%-poeng)	Trekk (%)
0,10 – 0,34	5%
0,35 – 0,54	10%
0,55 – 0,74	20%
0,75 – 0,90	30%

*) Toleransegrenser i henhold til Statens vegvesens rapporter nr. 882, kapittel 2.7.10

55.5 Sanksjoner knyttet til bestemmelser om arbeidstakere

Byggherren kan iverksette sanksjoner for brudd på kontraktsbestemmelsene om arbeidstakere som angitt i kapittel C2 punkt 16.

55.6 Sanksjoner knyttet til HMS

Byggherren kan iverksette sanksjoner for brudd på kontraktsbestemmelsene om HMS som angitt i kapittel C2 punkt 51.4.

55.7. Sanksjoner knyttet til massehåndtering (tildelingskriterium K3)

Entreprenørens angitte massehåndteringstiltak er forpliktende. Dersom entreprenøren ikke har gjennomført de tiltak som følger av hans beskrivelse, har byggherren rett til å gjøre gjeldende trekk i entreprenørens vederlag for hvert tiltak som ikke er gjennomført og/eller levert på en mangelfull måte.

Trekket fastsettes for det enkelte tiltak av byggherren ut fra en konkret helhetsvurdering. Ved fastsettelsen av trekkets størrelse skal sees hen til tiltakets betydning for kontraktstildelingen, avviket mellom den miljøgevinst som er tilbudt og den miljøgevinst som faktisk er levert. Trekket skal ikke være lavere enn den økonomiske besparelse som entreprenøren har hatt ved å ikke gjennomføre tiltaket.

Samlet trekk for manglende oppfyllelse av massehåndteringstiltakene skal ikke overstige 5 % av endelig kontraktssum.

56 Bonuser**56.1 Bonus for bruk av lærlinger utover 10 %-kravet**

Ved bruk av lærlinger *ut over* minstekravet på 10 % av kontraktens totale timeverk, se punkt 17, gis en bonus på kroner 75 per lærlingtime oppad begrenset til 15 % av kontraktens samlede bygge- og anleggstimer. Bonus tilbys følgelig for lærlingtimer i intervallet 10 % til 15 % av kontraktens samlede timeverk. Timeverk for underentreprenører skal medregnes.

Grunnlaget for bonusen må entreprenøren dokumentere overfor byggherren. Entreprenøren må avkreve bonusen senest innen frist for å inngi sluttoppstilling og slutfaktura. Ved oversittelse av fristen går bonusen tapt.

Bonusen skal ikke prisreguleres, og inngår ikke i kontraktssummen. Bonuskravet sendes på egen faktura.

57 Covid-19

Tas ut.

58 Sanksjonsloven med tilhørende forskrift

58.1 Entreprenørens plikt til å etterleve sanksjonslovgivningen med tilhørende forskrifter

Partene har plikt til å opptre i overensstemmelse med sanksjonsloven av 16. april 2021 nr.18 med tilhørende forskrifter.

Entreprenøren har ansvar og skal sørge for at selskaper i entreprenørens konsern eller selskaper som entreprenøren har kontrollerende eierskap eller myndighet i, kontraktmedhjelpere og enhver annen i entreprenørkjeden, samt daglig leder, styreleder og andre ledende ansatte hos entreprenøren og i de nevnte selskaper opptre i overensstemmelse med ovennevnte regelverk.

58.2 Vesentlig mislighold

Brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 58.1 ovenfor skal alltid anses som et vesentlig kontraktbrudd.

58.3 Erstatning

Partene kan kreve erstatning for ethvert økonomisk tap eller skade som man måtte lide som følge av den andre partens brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 58.1. ovenfor.

58.4 Heving

Med mindre entreprenøren retter kontraktbruddet innen kontraktens frister, kan byggherren heve hele eller deler av kontrakten i henhold til bestemmelsene i C1 punkt 46.

58.5 Utskifting av kontraktmedhjelpere

Byggherren kan bestemme at entreprenøren skal skifte ut kontraktmedhjelpere dersom det avdekkes brudd på kontraktens bestemmelser i punkt 58.1.

58.6 Informasjonsplikt

Partene skal til enhver tid holde hverandre informert og oppdatert om forhold av betydning for kontraktens bestemmelser om sanksjonslovgivningen.

58.7 Dokumentasjon

Entreprenøren skal på forespørsel fra byggherren, og innen 14 dager etter at forespørselen er sendt, fremlegge dokumentasjon på etterlevelse av kontraktene bestemmelser i punkt 58.1. Dette gjelder blant annet dokumentasjon om

- (i) juridiske personer;
- (ii) fysiske personer;
- (iii) opprinnelse på varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene,
- (iv) transport av varer, materialer og andre innsatsfaktorer som benyttes i gjennomføringen av kontraktarbeidene;

58.8 Sanksjon for manglende dokumentasjon

Dersom entreprenørens dokumentasjon til byggherren er mangelfull, og entreprenøren ikke framskaffer den avtalte dokumentasjonen innen 14 dager etter å ha blitt gjort oppmerksom på forholdet, ilegges entreprenøren et trekk på kr 5000 per hverdag for hvert forhold inntil dokumentasjonen foreligger.

C Kontraktsbestemmelser – NS 8407:2011**C3 Avtaledokument**

Mellom Rogaland fylkeskommune som byggherre foretaksnr. 971 045 698

og XXXXXX som entreprenør foretaksnr. XXXXXX

er inngått følgende avtale:

- 1 Entreprenøren påtar seg å levere XXXXXX.
- 2 Kontraktsarbeidet skal leveres for:

Kontraktssum (eksk mva og eksk E2)
(tilbud av åååå-mm-dd korrigert etter kontrollregning) kr xxxxxxxxxxxxxx
- 3 Opplysninger om og betingelser for arbeidet er gitt i konkurransegrunnlaget og de tegninger og dokumenter dette henviser til.
- 4 Det er fastsatt følgende bindende tidsfrist(er): XXXXXX.
- 5 For overskridelse av frist(er) betaler entreprenøren til byggherren XXXXXX.
- 6 Entreprenøren skal levere byggherren garantierklæring for riktig oppfyllelse av entreprenørens forpliktelser i kontraktsperioden og reklamasjonsperioden før kontraktsarbeidene start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått jf. NS 8407, pkt. 7 med suppleringer i kapittel C2, pkt. 13.
- 7 Entreprenøren skal levere byggherren kopi av forsikringsbevis før kontraktsarbeidene start og ikke senere enn 28 dager etter at kontrakt er inngått, jf. NS 8407, pkt. 8 med suppleringer i kapittel C2, pkt 14.
- 8 Manglende oppfyllelse av pkt. 6 og 7 kan medføre heving av kontrakten på grunn av vesentlig mislighold av kontraktsforpliktelse.
- 9 Avtaledokumentet signeres elektronisk av partene. Signert avtaledokument gjøres tilgjengelig for begge parter i byggherres kontraktsadministrasjonsverktøy (KAV).

D Beskrivende del**D1 Beskrivelse**

For prosjektering og utførelse av kontraktsarbeidet gjelder de krav som er angitt i kontrakten.

Herunder også Statens vegvesen sine håndbøker og retningslinjer angitt i kapittel A1 som oppstiller standardkrav, funksjonskrav og resultatkrav for prosjektering og utførelse. Se kapittel C1, NS 8407, punkt 14.1.

Kontrakten inneholder i kapittel C2 en rekke krav, oppgaver og aktiviteter som også er en del av entreprenørens forpliktelse etter kontrakten.

D1.1 Omfang og mengdefortegnelse

Innhold

1 Innledning	2
2 Delstrekninger	3

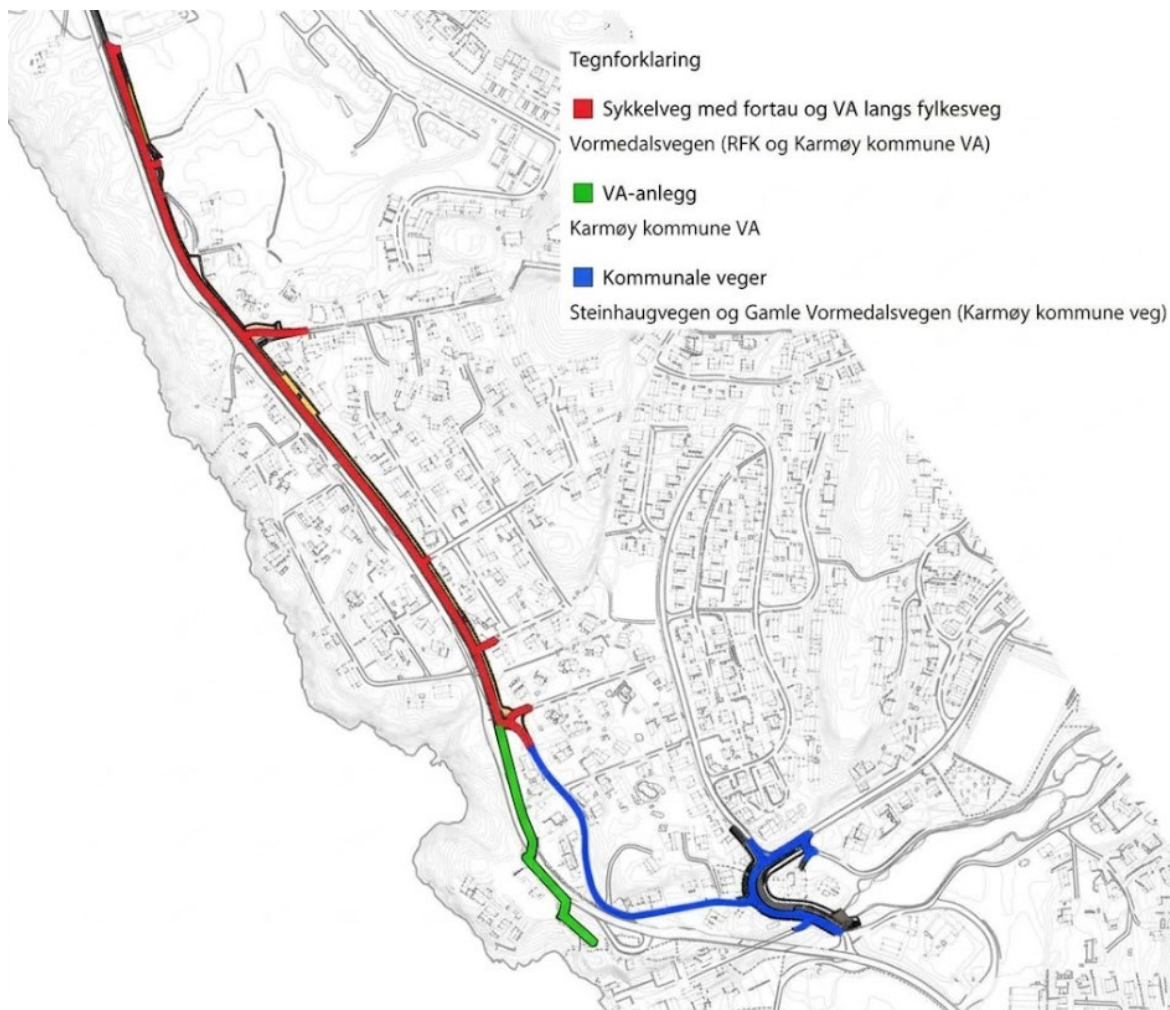
1 Innledning

Kapittel D1.1 (dette kapittelet) angir omfang av hva som skal prosjekteres og bygges med overordnede krav. Kapittelet angir også inndelingen i anleggsdeler entreprenøren skal gi pris på.

Kapittel D1.2 inneholder overordnede/generelle krav som gjelder for alle delområdene.

Prosjektet er delt inn i tre delområder, se illustrasjonskart med, grønn, blå og rød farge:

	Farge	Eier	Beskrivelse
1	Grønn	Karmøy kommune – Vann og avløp (VA)	VA-prosjekt videre langs fylkesvegen mot sør fra gamle Vormedalsvegen
2	Blå	Karmøy kommune - veg	Steinhausvegen og Gamle Vormedalvegen
3	Rød	Rogaland fylkeskommune og Karmøy kommune VA	Sykkelveg med fortau og VA anlegg langs Vormedalsvegen, mellom Skarhaug og Gamle Vormedalvegen



2 Delstrekninger

2.1 VA-anlegg Karmøy kommune

I tillegg til nytt VA-nett under ny sykkelveg med fortau langs Vormedalsvegen, skal Karmøy kommune oppgradere VA-nett med nye SP-ledninger og OV-ledning langs Vormedalsvegen fra krysset Gamle Vormedalsvegen og ned til eksisterende renseanlegg ved Vormedalsvegen 315.

Renseanlegget skal bygges om til pumpestasjon hvor ny pumpeledning sender spillvannet nord til nytt nett ved COOP extra. Totalentreprenør utfører nødvendige bygningsmessige og utvendige arbeider: grunnarbeid, fundament/forankring, tilkoblinger VA, strøm- og rentvannsfremføring, innmåling og terreng. Karmøy kommune leverer pumpestasjon.

Disse tilleggssarbeidene innebærer ca. 250 m grøft med følgende ledninger (dimensjoner må beregnes og verifiseres i prosjekteringsfase):

Spillvann pumpeledning PE100 SDR11 DN250, Spillvann selvfallsledning PVC DN315 SN8. Overvann langs strekket føres til eksisterende utslippsledninger.

Ihht. georapport forventes det i hovedsak grøft i løsmasser fra pumpestasjon og opp til Vormedalsvegen hvor det blir kombinert fjell og løsmassegrøft videre til krysset ved Gamle Vormedalsvegen.

Alle områder som berøres av anleggsvirksomhet skal reetableres. Trafikkavvikling skal ivaretas for hele prosjektområde.

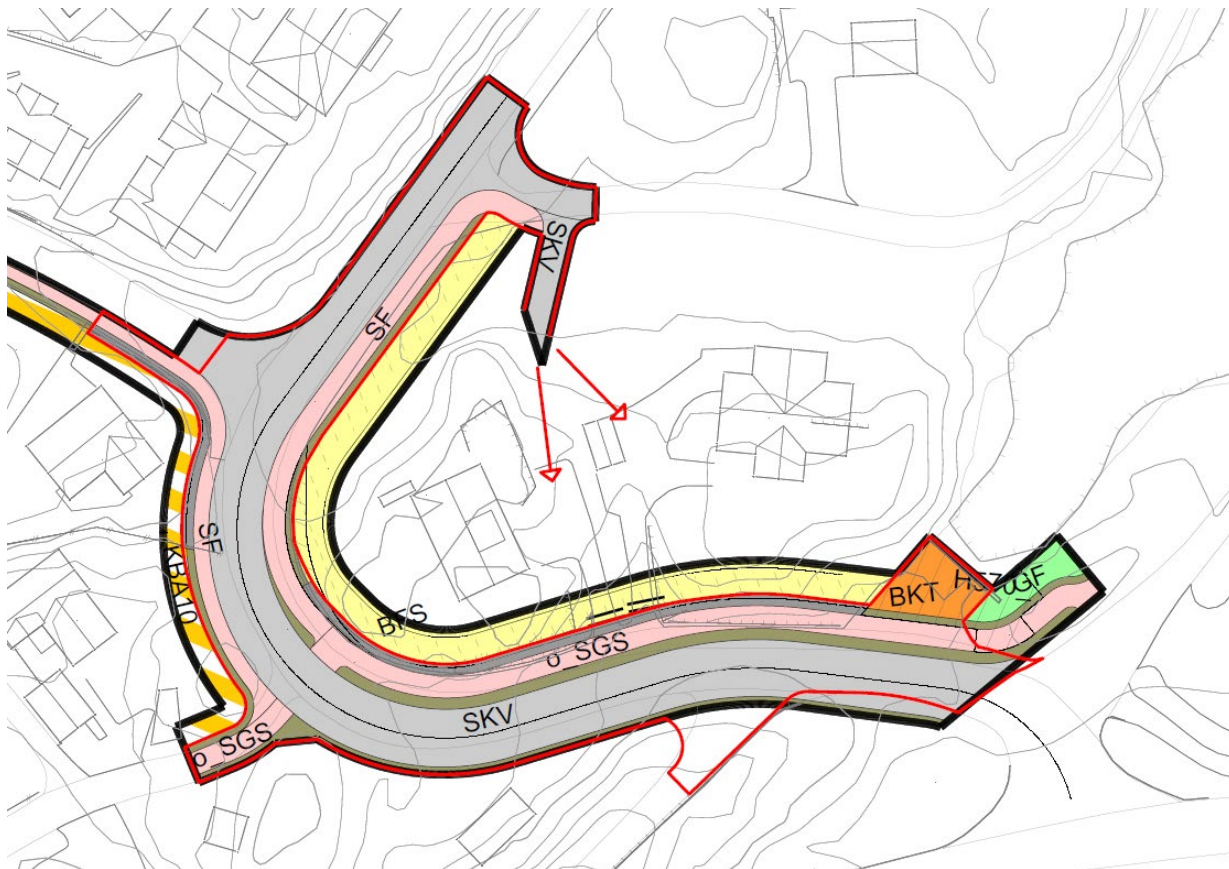
2.2 Vegutbedring Karmøy kommune

	Fartsgrense	Bredden
Steinhaugvegen med tilhørende sidegater. Eksisterende situasjon		
	30	Ca. 6 m kjørebane + varierende fortau
Steinhaugvegen med tilhørende sidegater. Ny gate		
	30	7,5 m kjørebane + 3 m GS/fortau + var. fortau og rabatt + tilpasning mot naboeiendommer

Omfang og plassering

Hovedelement	Kort beskrivelse	Referanse i reguleringsplan
Kjørefelt	- Ombygging av kjørefelt mot vest med økning i bredde - Tilpasninger i kryss mot Travardvegen, Skuggabergvegen og Høydalvegen - Kryssing for myke trafikanter - Intensivbelysning	o_SKV13
Gang- og sykkelveg/ Fortau	- Ny gang- og sykkelveg langs øst-siden av gaten med rabatt og tilpasninger for tilrettelagt kryssing - Ombygging eksisterende gate til gang- og sykkelveg med bom - Tosidig fortau - Tilpasning mot eksisterende gs veg sør for Travardvegen - Intensivbelysning over Travardvegen	o_SGS_11, o_SGS10, o_SF4 , o_SF5
Kommunalteknisk område	Tilpasning av tilkomst og oppstillingsareal for slambil	BKT
Avkjørsler til eiendom 124/11 og 124/17 og industriområde	- Stenging av to avkjørsler - Etablering av to nye avkjørsler - Tilpasning av avkjørsel mot Steinhaugvegen (industriområde)	f_SKV5
Prosjektområde	Trafikkavvikling	

Utbedringer i Steinhaugvegen omfatter omtrent 180 meter ombygging av gate med varierende utforming. Strekningen strekker seg fra kryss mot Trevardvegen i sør frem til og med kryss med Høydalvegen i nord.



Figur 1 – Steinhaugvegen

Regulert gateløp varierer i bredde langs hele strekningen. Kjørebanen er regulert med ca. 7,5 m bredde + breddeutvidelser i sørlig del, med en overgang mot smalere kjørebane mot nord. Det skal opprettes 3 m gang- og sykkelveg med rabatt som går over til fortau langs gatens østside. Langs gatens vestside anlegges det fortau langs deler av strekningen mellom Gamle Vormedalvegen og Skuggabergvegen.

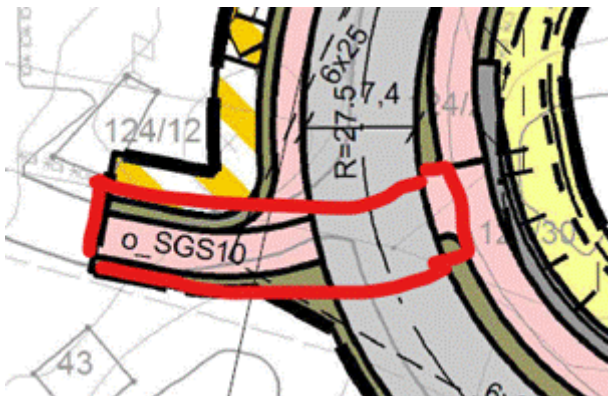
Strekningen fra kryss til Trevardvegen og forbi avkjørsel til industriområde mot sør (Steinhaugvegen) skal tilpasses til eksisterende forhold med følgende føringer:

- "Hitlertennene" skal bli på dagens plassering og ikke berøres i anleggsperioden eller av nytt ferdig anlegg.
- Tverrfall legges slik at overvann føres bort fra vannet øst for strekningen med tilhørende kantvegetasjon.
- GS/fortau tilpasses til eksisterende fortau fra regulert kommunalteknisk anlegg til kryss mot Trevardvegen.
- Kommunalt areal skal ha en utforming som sikrer tilkomst for slambil som skal kunne parkere og utføre arbeid på "dam-anlegget"
- Rabatt/tilpasning fra GS til fortau forbi regulert kommunalteknisk anlegg skal opprettes med nedfelt kantstein slik at tilkomst for slamsuger og tilsvarende kjøretøy sikres.

- Eksisterende adkomst til industriområde mot sør (Steinhausveg) skal tilpasses til ny gate med sporingsmulighet/vegbredde som er større eller tilsvarende dagens utforming. Det bør merkes at adkomstvegen til industriområdet har et fallforhold som kan medføre større behov for tilpasninger. Entreprenør skal holde god kontakt med industribedrift Roquette Norway AS (Tidligere IFF), og vurdere løsninger som både Roquette Norway AS (IFF) og kommunen kan godta. Entreprenør skal vurdere hvordan høydene kan tilpasses for å oppnå tilsvarende eller bedre fallforhold med mindre annet er avtalt med Roquette Norway AS (IFF). Det foreligger store vannrør grunt under veg som må håndteres riktig. Det bør forventes fraviksproses mot normkrav.

Ny mur etableres mot eiendom 124/11 og 124/17. Muren skal danne en sammenhengende terrengtilpasning forbi dagens avkjørsler for eiendommene. Nedre del av mur forbi eiendom 124/17 avsluttes slik at den føres bort fra gaten i grensen mellom boligeiendom og regulert kommunalteknisk areal tilsvarende dagens gjerde. Det skal settes opp flettverksgjerde på muren.

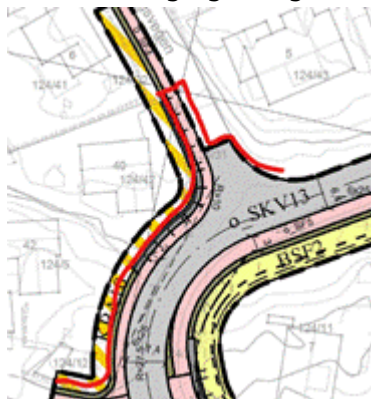
Gamle Vormedalveg avsluttes som gang- og sykkelveg mot Steinhausveg. Eksisterende sperring for gjennomkjøring erstattes av ny sperring som kjøpes inn av kommunen etter forespørsel fra entreprenør. Det skal videre opprettes tilrettelagt opphøyd kryssningspunkt for myke trafikanter over Steinhausveg.



Figur 3 – Avslutning av Gamle Vormedalveg med tilrettelagt overgang som krysser Steinhausveg

Det skal etableres mur mot eiendom 124/12, 124/5 og 124/42. Ny mur erstatter eksisterende mur, og skal danne en sammenhengende terrengtilpasning mot eiendommene. Muren skal utformes som natursteinsmur iht. grunneieravtaler.

Eksisterende kryss mot Skuggabergveg tilpasses eksisterende situasjon, og regulert fortau reetableres ca. 21 m inn i Skuggabergveg langs ny mur. Fortau senkes på begge sider av Steinhausveg for kryssingsmulighet for myke trafikanter.



Figur 4 – Ny mur langs eiendommer og tilpasning til Skuggabergvegen

Kryss mot Høydalsvegen tilpasses som regulert, og det skal opprettes nye adkomster for eiendom 124/11 og 124/17. Adkomstene skal opprettes i samsvar med grunneieravtaler. Entreprenør vurderer behovet for mur for tilstrekkelig terrengtilpasning mot nordvestsiden av eiendom 124/11.

Fortau senkes på begge sider av Høydalvegen slik at myke trafikanter kan krysse gaten.

2.2.1 Opsjoner – Gamle Vormedalsvegen og Steinhaugvegen

Følgende skal tas med som opsjoner for gamle Vormedalsveg og Steinhaugvegen: Summene legges inn i prisskjema E.

2.2.1.1	Oppstramming av avkjørsel for eiendom 147/33
2.2.1.2	Oppstramming av avkjørsler for eiendom 124/53.
2.2.1.3 A	Nytt veglys anlegg med føringsveier i bakken. Halve vegbredden asfalteres.
2.2.1.3 B	Nytt veglys anlegg med føringsveier i bakken. Hele vegbredden asfalteres.

Oppstrammingene vil innebære bygging av 1 meter bred rabatt med kantstein og belegningstein med åpninger. Åpningene skal ha nedsenket kantstein. Se "prinsippskisse avkjørsler Gamle Vormedalvegen".

2.3 Sykkelveg med fortau Rogaland fylkeskommune

ÅDT	Fartsgrense	Bredden
Eksisterende veg		
5000	50	Ca. 6,5 m kjørebane + var. fortau langs deler av strekningen
Ny veg		
5000	50	Eksisterende kjørebane (beholdes) + 1,5 m grøft / rabatt + 4,5 m Sykkelveg med fortau (utbedres) + tilpasning mot naboeiendommer

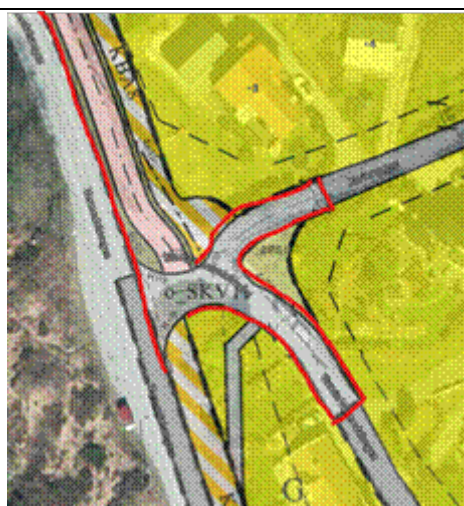
Hovedelement	Kort beskrivelse	Referanse i reguleringsplan
Sykkelveg med fortau	- Sykkelveg med fortau	o_SGS5, o_SGS6, o_SGS7, o_SGS8
Annen veggrunn grønt og teknisk veggrunn	Tilpasning til sideareal med flere murer, skjæringer, fyllinger og grøfter Støydempende tiltak Grøft mellom sykkelveg og kjøreveg	
Kryss, avkjørsler, parkering og GS-koplinger	- Tilpassing til Eksisterende GS og parkering ved Skarhaug - Ombygging av kryss mot Tyltersvingen - Tilpassing av kryss mot Haugvegen - Nye avkjørsler for Vormedalsvegen 240, 246 og 248 - Nytt kryss mot Skarhaugvegen - Ombygging av kryss mot Heievegen til GS og parkering - Ombygging av kryss mot Gamle Vormedalvegen og Karinavegen - Tilpassing av gangfelt ved Myrvegen 16 og flytting av gangfelt ved Heievegen - Felles parkeringsplass - Sykkelparkering	o_SPA, o_SF, o_SKV8, o_SKV9, f_SKV3, o_SKV10, o_SGS9, o_SPP1, o_SKV11 o_f_SPA1

Busstopp	Etablering av to nye kantstopp med leskur	o_SKH3, o_SP3, o_SKH4, o_SP4
Prosjektområde	Trafikkavvikling	

Delområde 3 omfatter anlegg av cirka 770 meter sykkelveg med fortau. Fra nord kobles prosjektet mot eksisterende GS-kryss sør for butikk ved Røysvegen. Sykkelveg med fortau avsluttes i sør ved krysset mot Gamle Vormedalsvegen.



Figur 5– Nordlig grense



Figur 6 – Sørlig grense Sykkelveg med fortau, infrastruktur føres videre mot sør

Normalprofilen bygges opp med følgende hovedelementer:

- 1,5 meter bred rabatt / grøft mellom veg og sykkelveg.
- 5 meter bred Sykkelveg med fortau inkl. skulder.
- Sideareal med varierende bredde etter forholdene.

Rabatten skal opprettes som grunn sidegrøft som beplantes med gress.

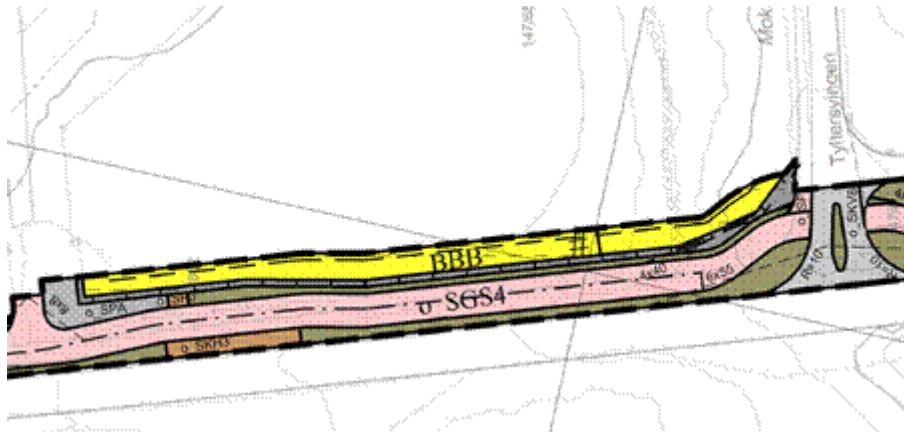
Sykkelveg med fortau bygges med 5 meter bredde. Av dette skal 2,5 meter dedikeres til sykkelveg og 2 meter til fortau. Kantstein mellom Sykkelveg og fortau regnes som del av fortausbredden. Det opprettes 0,25 meter skulder på utsiden av fortau og mellom Sykkelveg og rabatt. Sidearealet skal tilpasses til forholdene iht. Reguleringsplan.

Kryss og sideveger utformes etter reguleringsplan med følgende føringer/forhold:

- Det foreligger godkjent fravik (3. N100 (2023) Krav 4.2.1.2-1) for radier til sykkelveg med fortau ved kryssområdene slik at de kan utformes som regulert.
- Noen sideveger har ikke tilstrekkelig regulert lengde for å kunne oppfylle krav til stigning, men kan bygges med føringer fra fravik 4. N100 (2023) Krav 2.6-2.

Eksisterende GS-kryss ved Skarhaug tilpasses til nytt anlegg. Sykkelparkering skal etableres. Det etableres nytt kantstopp like sør for Skarhaug. Det skal etableres åpning i rabatt på et hensiktsmessig punkt for at fotgjengere skal kunne krysse Vormedalsvegen til eksisterende kantstopp på vestsiden av vegen. Det etableres ny mur mellom GS-kryss ved Skarhaug og kryss ved Tyltersvingen.

Eksisterende kryss ved Tyltersvingen erstattes av regulert kryss. Sykkelveg med fortau går over til gang- og sykkelveg før kurvene på hver side av krysset. Overgangene mellom sykkelveg med fortau og gang- og sykkelveg skal skiltes og merkes, mens kantstein for fortau føres frem til krysset. I tillegg til regulert sikt skal krysset også tilfredsstillende siktlinjene fra vedlegg: "Siktkontroll".



Figur 7 – Strekningen Skarhaug – Tyltersvingen

Krysset mot Haugevegen flyttes nord for dagens plassering. Haugevegen skal tilpasses langs hele den regulerte strekningen. Eksisterende avkjørsel for eiendom 147/55 erstattes av ny avkjørsel (Ref: Grunneieravtale T21 147_55)



Figur 8 – Kryss mot Haugevegen

Adkomster til Vormedalsvegen 246 og 248 reetableres ved samme posisjon iht. grunneieravtaler og godkjente fravik for vertikal utforming (fravik 1. N100 (2023) krav 4.1.4.1-5).

Eksisterende gangfelt ved Myrvegen 16 merkes opp på ny og ny rabatt tilpasses med ledelinjer og kantstein. Eksisterende kryss ved Skarhaugvegen erstattes av regulert kryss, og det etableres nytt kantstopp sør for Skarhaugvegen.

D Beskrivende del

D1.1 Omfang og mengdefortegnelse

D1.1 – 11

Eksisterende kryss til Heivegen stenges for biltrafikk, og omformes til Gang- og sykkelveg og parkering iht. reguleringsplan. Det skal settes opp bom i overgangen mellom gang- og sykkelveg fra Heivegen og sykkelveg med fortau langs Vormedalsvegen.



Figur 9 – Adkomst til Vormedalsvegen 246 og 248



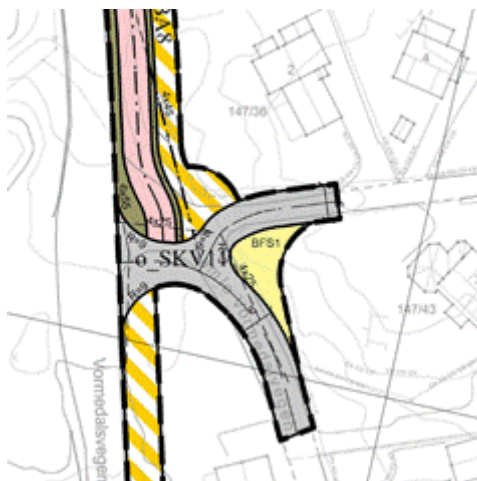
Figur 10 – Kryss ved Skarhaugvegen



Figur 11 – Kryss ved Heivegen

Eksisterende gangfelt som krysser fylkesvegen ved Strandvegen skal flyttes sør for krysset. Det skal opprettes rabatt med avvisende kantstein, flate for myke trafikanter skal opprettes og rekkverk skal justeres. Se veiledende skisse "Gangfelt". Endelig plassering og utforming avklares med byggherre.

Kryss mot Gamle Vormedalvegen flyttes mot sør og tilpasses som regulert. Tilpasning skal også innebære endringer i Karinavegen.



Figur 12 – Kryss ved Gamle Vormedalvegen

Langs Vormedalsvegen vil overvannsanlegget være felles for fylkeskommunalt anlegg og kommunalt anlegg.

D1.2 Prosjekteringsgrunnlag og kravspesifikasjon**Innhold**

1 Innledning	1
2 Overordnet	2
2.1 Reguleringsplan	2
2.2 Vegnormaler og håndbøker	2
2.3 Tiltredelse	3
2.4 Trafikksikkerhetsrevisjoner (TS-revisjon)	3
2.5 Forsyning av VA, strøm og nett	4
2.6 Riggområder	29
2.7 Grunnlagsdata	30
2.7.1 Fastmerker	30
2.7.2 Koordinatsystem	30
2.7.3 Installasjoner i grunnen	30
2.8 Drift av offentlige veger	30
3 Generelle krav til prosjektering	32
3.1 Generelt	32
3.2 Modeller	33
4 Krav til dokumentasjon	34
4.1 Generelle krav til dokumentasjon	34
4.2 Sjekkliste	34
4.3 Geoteknikk	34
5 Anleggsadkomster, trafikkavvikling og faseplaner	35
6 Ytre miljø, landskap og estetikk	35
6.1 Plan for ytre miljø – YM-plan	35
6.2 Hensyn til omgivelsene	37
6.2.1 Støy og vibrasjoner	37
6.2.2 Forurensing av jord og vann	37
6.2.3 Støv og annen luftforurensning	38
6.2.4 Kulturmiljø og kulturminner	39
6.2.5 Rigg- og marksikringsplan	40
6.3 Naturmangfold, naturressurser og spredning av uønskede organismer	41
6.3.1 Uønskede, skadelige organismer	46
6.3.2 Fremmede arter	47
7 Riving og fjerning	48
8 Grunnforhold og massehåndtering	48
8.1 Grunnforhold	48
8.2 Massehåndtering	49
9 Vegutstyr	51

1 Innledning

Kap. D1.2 (dette kapittelet) angir spesielle krav for denne kontrakten, som entreprenøren skal oppfylle i kontraktsarbeidet, og er å anse som en spesiell beskrivelse som gjelder foran bestemmelser gitt i håndbøker og tegningsgrunnlag. Kravene kan være angitt som funksjonskrav, egne beskrivende krav, eller som presiseringer av krav i de generelle beskrivelsene.

Entreprenøren skal utarbeide resultatdata som angitt i kap. D2.

2 Overordnet

Det er entreprenørens ansvar og risiko å kontrollere at prosjekteringen er i tråd med prosjekteringsgrunnlaget. Entreprenøren skal begrunne og dokumentere valg av prosjekterte løsninger. Modeller utarbeides og organiseres som beskrevet i håndbok R110 Modellgrunnlag.

2.1 Reguleringsplan

Anlegget skal bygges med bakgrunn i følgende reguleringsplan:

- Reguleringsplan for Karmøy kommune, Plan 1149_5065, reguleringsplan for Vormedalsvegen – sykkelveg med fortau samt VA-anlegg, vedtatt 2017.

Reguleringsplanen ligger som vedlegg til kontrakten. Kommunalt VA anlegg går på noen steder utover godkjent reguleringsplan. Entreprenør må i god tid koordinere med Karmøy kommune om tiltredelse på disse områdene.

Det samme gjelder for elektroinstallasjoner. Entreprenøren må i god tid koordinere med Fagne, Haugaland Kraft og innhente oppdatert kartgrunnlag til orientering fra Geomatikk, Karmøy kommune, RFK med flere, for å sikre at arbeidet gjennomføres i henhold til gjeldende forhold utenfor reguleringsplanen.

2.2 Vegnormaler og håndbøker

Statens vegvesens håndbøker og vegnormaler kan ha NA-rundskriv, rettelsesblad, notater, mv. som er tilknyttet den enkelt håndbok. Disse er gyldige som del av håndboken og må leses i sammenheng med denne.

Statens vegvesens håndbøker med tilhørende NA-rundskriv, rettelsesblad, mv. finnes på følgende nettsted:

<https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker>

Vedtatte reguleringsplaner er utarbeidet på grunnlag av vegnormaler og håndbøker som var gjeldende på utarbeidelsestidspunktet. De versjoner av vegnormaler og håndbøker som er gyldige på tidspunktet for endelig tilbud skal legges til grunn for prosjekteringen selv om reguleringsplanene var utarbeidet på grunnlag av tidligere versjoner. Dersom de versjoner av vegnormaler og håndbøker som er gyldige på tidspunktet for endelig tilbud ikke kan gjennomføres innenfor rammene av den vedtatte reguleringsplanen, gjelder kravene i reguleringsplanen. Det innebærer blant annet at bredden på plattformer ved holdeplasser for buss (kantstopp) skal være 2,5 meter inkludert bredden på kantstein.

For følgende forhold har byggherren fått innvilget fravik fra vegnormaler og håndbøker:

1. N100 (2023) Krav 4.1.4.1–5 **Skal**. Krav til vertikal linjeføring i avkjørsler.

- Fravik for avkjørsel til **Vormedalsvegen** 246 tillater 2,95 % fall første to meter fra avkjørsel, stigning til 15,3 % og Vertikalkurveradius 30
- Fravik for avkjørsel til Vormedalsvegen 248 tillater stigning til 20,5 % og vertikalkurveradius 30

2. N200 (2024) krav 2.6.2.2–1 og Krav 2.6.2.2–7 **Skal**. Krav til utforming av rabatt

- Gjelder i rabatt mellom Vormedalsvegen og ny Sykkelveg med fortau.

3. N100 (2023) Krav 4.2.1.2–1 **Skal**. Radius for utsvinging av sykkelveg med fortau inn mot kryssing av veg.

- Fraviket tillater horisontalradius lavere enn 20 for gjennomføring av regulert løsning for sykkelveg med fortau/gang- og sykkelveg ved kryssområder langs Vormedalsvegen.

Eventuelle behov for nye fravik skal avklares med byggherre, søknad sendes til Rogaland fylkeskommune for fylkesveg eller Karmøy kommune for kommunale veger.

Entreprenørens handlingsrom er begrenset til den vedtatte reguleringsplanen, grunneieravtaler og funksjonsbeskrivelsen. Byggherren skal konsulteres dersom entreprenøren mener det er nødvendig med justeringer og tilpasninger.

Kommunale veger skal prosjekteres etter SVV håndbok N100/, Karmøy kommunes veinorm skal ha forrang der krav i vegnormeren «Vegnorsk Karmøy kommune» er strengere.

2.3 Tiltredelse

Det er foretatt nødvendig grunnnerverv på alle eiendommer på strekningen. Alle eiendommer har gitt tillatelse til tiltredelse, med forbehold om uavklarte grunneierforhold ved Gamle Vormedalsvegen 11.

2.4 Trafikksikkerhetsrevisjoner (TS-revisjon)

Det er gjennomført trafikksikkerhetsrevisjon (TS-revisjon) av vedtatt reguleringsplan før utarbeidelsen av konkurransegrunnlaget. TS-revisjonsrapporten er vedlagt som orienteringsgrunnlag.

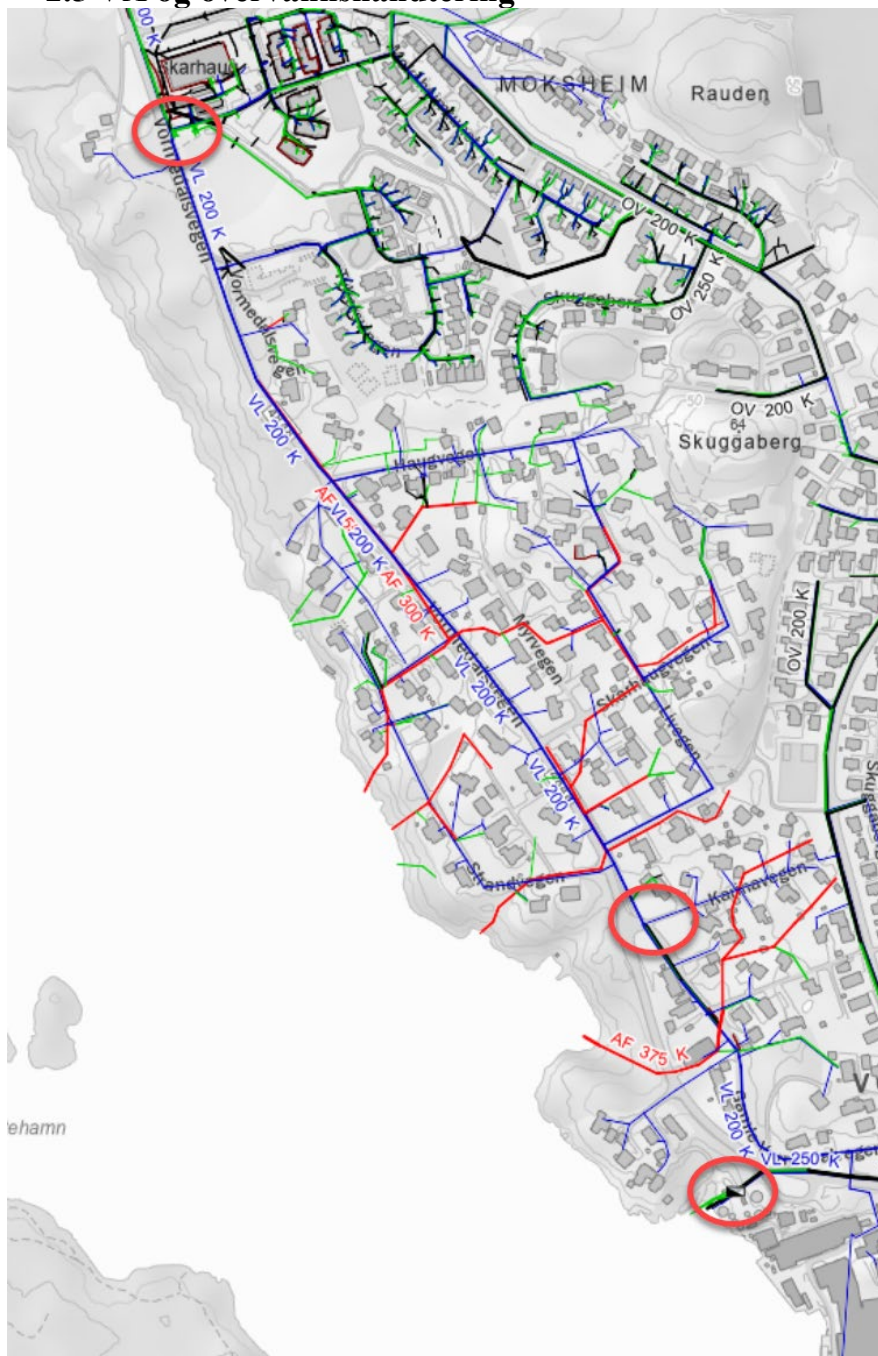
Entreprenøren skal gjennomgå rapporten før oppstart av detaljprosjekteringen og vurdere relevante forhold som del av prosjekteringsarbeidet.

Entreprenøren har ansvaret for at prosjekterte og utførte løsninger tilfredsstiller krav i gjeldende lover, forskrifter, håndbøker og øvrige kontraktskrav, samt at trafikksikkerhet er ivaretatt for alle trafikanter.

Som del av entreprenørens prosjekteringskontroll skal det gjennomføres en dokumentert vurdering av trafikksikkerhetsmessige forhold, herunder blant annet linjeføring, tverrprofil, kryss- og avkjørselutforming, siktforhold, skilting, oppmerking, sideterreng, rekkverk og forhold for gående og syklende. Eventuelle trafikksikkerhetsmessige avvik eller utfordringer skal identifiseres og håndteres i prosjekteringen.

Rogaland fylkeskommune

2.5 VA og overvannshåndtering



Figur 1: Utsnitt eksisterende VA-nett. Endepunkter markert

I forbindelse med etablering av ny Sykkelveg med fortau langs Vormedalsvegen skal Karmøy kommune oppgradere VA-nett i samme trasé. Utsnitt over viser aktuelle endepunkter. Se også vedlagt tegning GH01.

Denne funksjonsbeskrivelsen angir funksjonskrav og minimumskrav for prosjektering, utførelse, kontroll, idriftsettelse og dokumentasjon av VA-anlegg innenfor prosjektområdet, herunder:

- Vannforsyning (VL) inkl. utskifting av eksisterende vannledning.
- Spillvann (SP) inkl. separering fra fellessystem der dette inngår.
- Overvann (OV) inkl. fordrøying/strupetiltak i Steinhaugvegen
- Ny pumpestasjon ved Vormedalsvegen 315 (leveres av Karmøy kommune) samt tilhørende ledningsanlegg inkl. pumpeledning, avlastningsoverløp og nødoverløp til sjø.
- Stikkledninger og tilpasninger på privat grunn innenfor angitt grense.
- Midlertidige anlegg og tiltak for å opprettholde drift i anleggsperioden.

Totalentreprenør har totalansvar for prosjektering og utførelse av VA-arbeidene som inngår i leveransen, inkludert nødvendige forundersøkelser, beregninger, koordinering, søknader, kontroll, prøving, innmåling og FDV, med mindre annet fremgår eksplisitt. Teknisk plan ihht. VA-norm med valgte løsninger og trasevalg skal godkjennes av kommunen før bygging.

2.5.1 Regelverk og normgrunnlag

Prosjektering og utførelse skal minimum tilfredsstillende:

- Karmøy kommune VA-norm og tilhørende krav til innmåling og dokumentasjon.
- Relevante standarder og VA/Miljø-blad.
- Relevante deler av NS 3420, NS-EN 805 (vann), NS-EN 1610 (gravitasjonsledninger) og NS-EN 752 (avløpssystemer) der dette er relevant for prosjektering/utførelse/testing.
- Gjeldende HMS-, ytre miljø- og trafikkavviklingskrav.
- Reguleringsplanene «504 Vormedalsvegen SØR» og «5065 – Vormedalsvegen»
- Tiltak som berører vassdrag/kantvegetasjon skal gjennomføres i tråd med vannressursloven og relevant veiledning fra NVE. Nødvendige tillatelser skal innhentes før arbeid, og avbøtende tiltak mot utslipp/spredning skal inngå i entreprenørens gjennomføringsplan.

Fravik fra VA-norm skal dokumenteres og godkjennes skriftlig av byggherre før utførelse.

Generelt

Totalentreprenøren må hensynta eksisterende VA-system og tilpasse løsningen til disse, med f.eks. klargjøring for fremtidig separering hvor eksisterende fellesnett treffer eller krysser Vormedalsvegen, flytting av eksisterende sandfang, ekstra stikkledninger, eventuelle krav til og etablering av renseløsninger med mer. Totalentreprenøren legger til rette for påkobling av separatsystem for alle eiendommer langs traseen. Entreprenøren må også foreslå eventuell nødvendig justering/ ivaretagelse av hensynssoner i sin prosjektering.

Sprengning, graving

Grunnentreprenøren skal medta all sprengning, forsiktig sprengning, sømboring, nødvendig sikring, rystelsemålinger, pigging, graving samt tilbakefylling med spesifiserte masser, for samtlige vann- og avløpsledninger, drensledninger, kummer etc.

Eksisterende vannledning

Eksisterende vannledning er av asbest.

Fundamenter for rør og kummer

Rør som ligger i ulike høyder i samme grøft skal ha egne, separate fundamenter. Avstand mellom rørene skal være iht. VA-miljøblad horisontalt og vertikalt.

Omfilling i ledningssonen

For omfilling i kum og ledningssonen skal det benyttes finpukkmasse ihht. VA-miljøblad og leverandørens retningslinjer. Ved motstrid mellom disse 2 dokumentene gjelder strengeste krav. Generelt brukes 8-16 mm for plastrør (PVC/PE/PP) og 8-32 mm for betongrør. Avvik fra leverandørens retningslinjer skal avklares med byggherre.

Gjenfylling over ledningssonen

Ledningssonen omfatter omfillingssonen for avløpsanlegg opp til min. 300 mm over topp høyeste ledning.

Gjenfyllingsmassene regnes fra ledningssonen og opp til veiens overbygning eller til matjordlag (leirelag).

Gradering og steinstørrelser skal være iht. VA-miljøblad.

Gjenfyllingsmasser skal ikke inneholde bestanddeler som kan skade ledningene. Massene skal godkjennes av byggherre/byggeleder.

Vannlensing

Det påhviler grunnentreprenøren å fjerne vann i grøftene slik at fundamentering- og rørarbeidet kan utføres tørt.

Skader, hensyn, diverse

Grunnentreprenøren er ansvarlig for at nye og eksisterende rør ikke skades under tilbakefylling.

Ved graving/sprenging inntil eksisterende vann- og avløpsledninger og kummer, er grunnentreprenøren ansvarlig for at disse ikke skades.

Opplysninger om eksisterende ledninger må innhentes, gravearbeider må omsøkes til de relevante etater og meldinger gis.

Eksisterende ledninger og kabler i drift som avdekkes under anleggsarbeidene, skal understøttes og avstemples på betryggende måte iht. gjeldende normer. Ev. frostsikring av eksisterende fremgravde vannledninger eller kummer må også tas hensyn til i anleggstiden. Graving skal utføres med forsiktighet innenfor 5 m på hver side av eksisterende ledning. Om nødvendig skal det håndgraves.

Utlegging om vinteren skal tilfredsstille kravene for vinterarbeidsklasse 1.

Tipping fra lastebil er ikke tillatt før overdekningen er minst 0,7 meter.

Kjøring med anleggsmaskiner over ledningene tillates ikke før overdekningen er minst 1 meter uten at det tas spesielle forholdsregler.

Grunnentreprenøren er ansvarlig for å etablere og vedlikeholde nødvendige midlertidige og provisoriske ledninger for å sikre at alle berørte bygg og installasjoner er forsynt med vann, avløp og andre nødvendige tjenester i anleggstiden.

Transport

Transport av masser vil i hovedsak måtte skje ved mellomlagring og bort-/tilkjøring, da prosjektet følger en relativt smal trase med begrensede muligheter for sidelagring innenfor anleggsområdet. Overskuddsmasser som ikke kan disponeres innenfor anleggsområdet skal kjøres bort til godkjent deponi/mottak. Transport og håndtering skal planlegges og gjennomføres slik at fremkommelighet, sikkerhet og miljø ivaretas, herunder støv- og støyreducerende tiltak samt renhold av tilstøtende veger ved behov. Entreprenøren skal beskrive plan for masselogistikk, inkludert plassering og drift av mellomlagring, interne transportveier, nødvendig koordinering og tiltak for å minimere transportomfang.

Depotplass er grunnentreprenørens ansvar.

Utvendige grøfter og groper

Grøft for rør og kummer inkl. graving, sprenging, vannlensing, bunnforsterkning, separasjonslag av løsmasser, fundamenter, sidefylling/beskyttelseslag, gjenfylling, planering etc.

PE-rør: PE100 RC+ SDR11

Rørene skal produseres i.h.t. NS-EN 12201.

Entreprenør skal legge fram sertifikat på at rørene er produsert i henhold til standarden. Dette gjelder både råvare og ferdig produsert rør.

Rørene skal være gjennomfarget sorte, med blå striper innpreget i godset jevnt fordelt over rørets tverrsnitt.

Det er opp til entreprenøren hvorvidt han vil foreta speilsveising av rørene eller om han vil benytte elektromuffer. Uansett stilles det strenge krav til personell og evt. underentreprenør som skal foreta arbeidene. Han skal kunne dokumentere bred erfaring fra denne type arbeider.

Sveisearbeidene skal utføres av personell med sveisesertifikat. Dette gjelder også ved bruk av elektromuffer. Sveistedet skal være tilstrekkelig sikret/tildekket mot påvirkning av vær og vind.

Ved bruk av elektromuffer, skal levering av elektromuffer inkluderes i pris for levering og sveising av rør eller rørdeler.

Dersom det foretas speilsveising og dersom byggherren krever det, skal det gjøres en prosedyresveis.

Byggherren vil også forbeholde seg retten til å ta ut sveiseprøver.

Speilsveising i henhold til DS/INF 70, del 1-7 (INSTA 2072 N 202-208).

Sveisemaskiner for speil-/ buttsveising skal være kalibrert og sertifisert etter DS/INF 70-6 i løpet av de siste 12 måneder. Prøvsingsrapport skal foreligge.

Ved elektromuffesveising skal rørendene spennes opp for å sikre mot avvinkling og ovalitet. Oksidert belegg utvendig på PE rørene fjernes mekanisk før sveising, for eksempel med roterende rørsrape eller annet egnet utstyr. Bruk av fil, sandpapir, pussefiller eller rasp tillates ikke.

Elektromuffer skal være tilpasset rørmaterialet og ved tvil skal elektromuffer godkjennes av rørprodusenten.

Det tillates ikke "vannsig" innvendig i rør ved sveising i grøft.

For PE-ledninger skal det utarbeides en prosedyre for hvordan flenseskjøter skal utføres.

Herunder ligger krav til tiltrekkingsmoment og ettertrekking.

Prosedyren skal utarbeides eller evt. godkjennes av rørprodusent.

Ved flenseskjøter skal det benyttes koniske flensepakninger av aldringsbestandig materiale med stålarmring tilpasset DIN 2690 og NS 157. Materialkrav ifølge SIS 377611.

Pakninger skal være tilpasset PE-rørets SDR (di), som type G-ST-P/K eller tilsvarende.

PE-kragene skal ha styrke tilsvarende røret.

Det skal alltid føres sveiseprotokoll for hver sveis som vist i DS/INF 70-4 / NS 416 - 2.

Leveransen skal kvalitetssikres for produksjon og levering som imøtekommer ISO 9002 el. lignende.

Øvrige leveransekrav:

- Rørene leveres med beskyttelseslokk av plast i begge ender.
- Rørene leveres med strø mellom rørene. Strø utformes slik at rørene ikke ruller når festebåndene løsnes.
- Bånd rundt rør skal være beskyttet for å forhindre skader på rør under transport.

Kvalitetskravene skal dokumenteres.

Sertifikat og produsentens dokumentasjon skal medfølge ved leveransen.

All dokumentasjon som følger med leveransen skal settes i perm i brakka straks den er mottatt, sammen med entreprenørens dokumentasjon av mottakskontroll. Byggherren skal gis mulighet til å gjennomgå dokumentasjonen.

Transport og håndtering av røret frem til ferdig installasjon må foregå på en skånsom måte slik at utvendige riper i rørveggen unngås. Maksimalt tillatt dybde på en rype er 10% av godstykkelsen. Skarpe riper skal avrundes og fylles med ekstrudersveis. Ved dypere riper/sår enn tillatt skal skadedelen kappes bort og røret sveises sammen igjen.

Det aksepteres at PE-ledningen legges i kurve. Kurveradien skal ikke være mindre enn 60 x Dy.

Kontroll av eksisterende stikkledninger for avløpsvann

Eksisterende private stikkledninger for kloakk er hovedsakelig lagt etter fellessystemet. Det innebærer at ledningene fører overvann / fremmedvann. Entreprenøren skal derfor for hver eiendom / stikkledning gjøre undersøkelser som avdekker hvor spillvann og overvann fra eiendommen finner veien. Sjekkliste skal fylles ut for hver eiendom.

Undersøkelser skal gjøres etter nærmere anvisning fra byggherren. Arbeidene inkluderer:

- Klargjøring av septiktanker. Ettersom ledninger også skal undersøkes med kamerainnstikk fra septiktanker, skal disse kartlegges og klargjøres for kamerainnstikk. Posten prises pr. septiktank.
- Spyling og TV-kontroll av private stikkledninger. Alle stikkledninger for avløpsvann som skal tilknyttes anlegget, skal TV-undersøkes før tilkopling. Undersøkelsen skal skje både nedstrøms og oppstrøms evt. septiktank. Dersom behov, skal stikkledningen spyles før TV-undersøkelse. Dette prises som egen post. Kontrollen skal avdekke ledningens standard og kvalitet. Videre skal kontrollen kunne fortelle hvorvidt det er påkoblinger som kan føre overvann inn på ledningen. Posten prises pr. 1m undersøkt ledning slik det framgår av rapporter. Det bemerkes at kamerainnstikk kan skje fra septiktank.
- Nødvendige fargeprøver og andre undersøkelser (inspeksjon av taknedløp og lignende) som kan avdekke hvorvidt overvann er ført inn på stikkledningen. Dette for å få full oversikt over hva som skjer med overvannet på hver enkelt eiendom. Posten prises pr. eiendom.
- Det skal utarbeides en samlet rapport for hver eiendom. Rapporten skal inneholde opplysninger om det som er funnet på ledningen gjennom TV-undersøkelsene og byggherres sjekkliste. Rapporten skal også inneholde kart som viser hvor undersøkelsen starter og hvor den slutter. Kartet skal angi trase som er undersøkt. Rapport, sjekkliste og kart leveres på skyløsning som kommunen får tilgang til.
- Videre skal rapporten inneholde resultatet av fargeprøve og andre undersøkelser som forteller hvor spillvann og overvann fra eiendommen finner veien. Posten prises pr. rapport.
- Det skal utarbeides et kart for hver eiendom som TV-undersøkes, hvor strekkene som inspiseres skal føres inn på et oversiktlig kart. Dette innebærer at rørene peiles. Grunnmur skal også angis på kartet.

Det inngår i kontraktsarbeidene å finne alle kilder til fremmedvann / overvann som i dag er ført inn på stikkledningene. Det er overordentlig viktig at slikt vann ikke føres inn på den nye spillvanns-ledningen.

Det pålegges entreprenøren å legge mye arbeid ned i en riktig rapportering av dette.

Byggherren vil presisere at arbeidene med å undersøke de private stikkledningene er svært viktig.

Entreprenøren må derfor vurdere om han vil anvende rørlegger som underentreprenør for denne utførelsen.

Avsluttende arbeider

Ved prosjektets avslutning skal all ny, ombygd og påtruffen VA-infrastruktur innmåles og leveres som-bygget i kommunens fastsatte format i fortrinnsvis GMI format eller GML.

Innmålingsinstruks angitt under skal følges:

<https://www.karmoy.kommune.no/naeringsliv/naringsliv/vann-og-avlop/kart-og-innmaling-av-vann-og-avlopsanlegg/innmalingsinstruks-for-vann-og-avlopsanlegg/>

Det presiseres at alle påtrufne private stikkledninger også skal innmåles.

2.5.2 AVKLARTE PREMISSER (KONTRAKTSBÆRENDE)

Premissene under skal legges til grunn ved prosjektering. Der premissene angir tallkrav, gjelder disse foran generelle formuleringer andre steder i beskrivelsen.

Overvann – dimensjonerende hendelse, klimafaktor og flomvei

- Overvannsledninger dimensjoneres iht. Karmøy kommune VA-norm.
- Flomvei: totalentreprenør skal dokumentere sikre, kontrollerte flomveier ved hendelser som overstiger dimensjonerende kapasitet, uten å påføre bygg eller kritisk infrastruktur uakseptabel skade.
- Sykkelvegen med fortau etableres langs fylkesveg. Overvann/vegvann-løsninger som berører fylkesveg (sluk, sandfang, utløp, grøfter, kryssinger, rigg/arbeid) skal prosjekteres og utføres i henhold til Statens vegvesens håndbøker og vegmyndighetens krav, og godkjennes av rette vegmyndighet før utførelse.
- Det skal utarbeides som bygget tegninger i pdf-format som tydelig viser overvannsløsning og eier (kommune / fylket / privat).

Nedstrøms OV-kapasitet og ansvars plassering

- Tiltak skal prosjekteres for økningen i avrenning som følge av prosjektet, men dimensjoneres slik at utløpsvannføring begrenses til akseptabel kapasitet i eksisterende nett.
- Totalentreprenør skal kartlegge relevant nedstrøms kapasitet som del av prosjekteringen for å dokumentere riktig tiltak.

Overløp – definisjoner og funksjonsmål

- Prosjekteringsmål: løsningen skal prosjekteres for å minimere overløpsbelastning og være robust mot fremtidige krav til redusert overløpsforurensning. Mengde som går i overløp skal i prinsippet være under 2 % (grunnlag fra kommende/oppdaterede EU-krav).

Overløpsmåling

- Nødoverløpskum skal ha overløpsmåling med V-overløp, inkludert kalibrerings-/målegrunnlag og testprotokoll. Det skal legges 2 stk T40 blå trekkerør fra innløpskum/nødoverløpskum for signal og strøm til måler. Trekkerør føres inn til pumpestasjon.

Myndigheter og søknader

Totalentreprenør skal som en del av prosjekteringen kartlegge hvilke offentlige tillatelser, samtykker og avklaringer som er nødvendige for gjennomføring av tiltaket, herunder tiltak i sjø, omlegging/berøring av eksisterende utslipp til sjø, midlertidige løsninger i anleggsperioden og permanente VA-anlegg.

Dette omfatter blant annet avklaring mot:

- Karmøy kommune som lokal forurensningsmyndighet der dette følger av lov/forskrift
- Statsforvalteren i Rogaland for tiltak i sjø og andre forhold som krever tillatelse etter forurensningsloven
- Karmsund Havn og/eller Kystverket etter havne- og farvannsloven, inkludert eventuelle krav til merking, restriksjoner og dokumentasjon
- Andre relevante myndigheter, netteiere og rettighetshavere dersom prosjekteringen avdekker slike behov

Før søknader utarbeides skal totalentreprenør avklare om tiltaket berører eksisterende utslippspunkter, private eller offentlige ledninger, eksisterende utslippstillatelser, rettigheter/servitutter eller andre etablerte anlegg/funksjoner som må opprettholdes, omlegges, erstattes eller endres.

Der tiltaket helt eller delvis berører sjøbunn eller kan medføre spredning av forurensning, skal totalentreprenør vurdere og dokumentere behov for miljøtekniske undersøkelser, sedimentprøver, risikovurdering, avbøtende tiltak, overvåking/kontroll i anleggsfasen og disponering av masser.

Totalentreprenør skal uten ugrunnet opphold varsle byggherre dersom prosjekteringen avdekker:

- a) behov for tillatelser eller dispensasjoner utover det som med rimelighet kunne legges til grunn ved kontraktsinngåelse,
- b) behov for endring av eksisterende utslipp eller eksisterende tillatelser,
- c) forhold som kan påvirke fremdrift, kostnad eller valgt teknisk løsning.

Varsling og videre håndtering skal skje i samsvar med kontraktens varslings- og endringsbestemmelser. Søknader som etter kontrakten ligger til totalentreprenørens ytelse skal utarbeides og følges opp av totalentreprenør.

Sjøledning – forutsetninger

- Sjøledningen etableres som fornying og forlengelse av eksisterende utslippspunkt. Totalentreprenør skal inkludere: landtak, sjøledning, nødvendig sikring/vekting og en enkel verifikasjon av trasé (dykker/ROV-befaring) som del av prosjektering og utførelse.

Pumpestasjon – grensesnittmøte og akseptanse

- Pumpestasjon etableres ved ombygging av eksisterende renseanlegg. Det finnes et eksisterende bygg som skal bygges om og benyttes som pumpestasjon. Se også vedlagte tegninger av eksisterende bygg og prosjektert anlegg fra Xylem.
- Pumpestasjon leveres av Karmøy kommune. Totalentreprenør utfører nødvendige bygningsmes-sige og utvendige arbeider: grunnarbeid, fundament/forankring, tilkoblinger VA, strøm- og rent-vannsfremføring, innmåling og terreng.
- Det skal avholdes grensesnittmøte mellom Karmøy kommune (VAR) og totalentreprenør senest 4 uker etter kontrakt. Møtet skal låse grensesnitt, underlag, testregime og milepæler (FAT/SAT).

Totalentreprenør skal samle eksisterende innløp til renseanlegget i en felles innløpskum før det føres inn til ny sump/pumpestasjon. Dette tar sted på vestsiden av bygget som vist i skisse fra Xylem. Innløpskummen skal ha overløp med måling. Det er viktig at denne kummen prosjekteres bred for tilstrekkelig plass (min 1600).

- Avlastningsoverløp (før pumpestasjon): tillates som nødvendig avlastning i overgangsperiode grunnet gjenværende fellessystem, med måling og dokumentert funksjon.

- Avlastningsoverløp dimensjoneres med fortynningsfaktor/innstilling $n = 6,25 \times$ tørrværsavrenning (TVA), med mindre totalentreprenør dokumenterer og får godkjent annet nivå innenfor anerkjent praksis.- For Fellessystemareal til pumpestasjon legges det til grunn ca. 5 ha som kontrollstørrelse i prosjekteringen.

- Nødoverløp: skal kun fungere ved driftsforstyrrelser (stopp, strømbrudd, pumpehavari eller tilsvarende).

Strømforsyning – premiss for prising

- Strømbehov legges til grunn som 400 V 50 Hz, 160 A inntak som prisgrunnlag. Endelig dimensjon og netteierkrav verifiseres i prosjektering. Det skal etableres kabelgrøft med kabel og nødvendige deler og tilkobling til nærmeste nettstasjon. Nærmeste er ca. 200 m nordøst for pumpestasjonen ved Steinhaugsvegen. Se også elektrodel i denne beskrivelsen for mer informasjon.
- Dersom netteier krever tiltak utover normalt kabel-/tilknytningsarbeid (f.eks. nettførsterkning/ny trafo), skal dette varsles byggherre før bestilling/utførelse.

Pumpekapasitet og pumpeledning

- Pumpeledning er dimensjonert av Xylem til PE100 SDR11 DN250.

Materialpremiss

VA-norm er styrende. Følgende materialpremiss er gjeldende:

- VL: PE100 RC (SDR11).
- SP: normalt PVC (der VA-norm tillater).
- OV: PP/PVC ≤ 300 mm og BTG > 300 mm, med mindre VA-norm/forhold tilsier annet.

Private stikk og reetablering

- Stikk legges langt nok inn på privat grunn for å unngå fremtidig graving i vegareal (normalt 1-3 m avhengig av dybde). Grunneier skal kunne fortsette utbedringsarbeid på et senere tidspunkt uten å berøre vegkropp.
- Det som rives/fjernes skal reetableres.

Fremmedvann – minimum leveranse

- Totalentreprenør skal levere fremmedvanns rapportering for alle eiendommer som tilknyttes spillvannsnettet (TV-kontroll, fargeprøve, sjekklister og kart) og dokumentere at takvann/drensvann ikke tilkobles ny spillvannsledning.

Tilrettelegging for fremtidige løsninger

- Steinhaugsvegen og Gamle Vormedalsvegen: Totalentreprenør skal prosjektere og etablere nødvendige fordrøynings-/strupetiltak slik at påslipp til nedstrøms kommunalt OV-nett ikke overstiger hva eksisterende nett tåler for dimensjonerende hendelse. Dette dokumenteres ved kapasitetsvurdering og hydraulisk beregning/modell.
- Det skal tilrettelegges med pumpestuss ut til sjø for fremtidig tilkobling. Dette skal prosjekteres og etableres som del av sjøarbeidene, med korrekt tetting, merking og innmåling. Tilrettelegging inngår som min.leveranse: ca. 30 m DN200 PE100 SDR11, ledningen avsluttes med selvfallskum. Blindflens på pumpeledningen inne i kummen. Fra kummen legges selvfallsledning til innløpskum i pumpestasjon. Endelig grensesnitt fastsettes i prosjekteringsfasen.



Utsnitt VA-kart som viser Kryss Gamle Vormedalsvegen/ Steinhaugsvegen og utløp til sjø ved dagens renseanlegg.

2.5.3 GENERELLE FUNKSJONSKRAV (GJELDER ALLE VA-FAG)

Koordinering og drift

- Totalentreprenør skal varsle og involvere kommunens VAR-avdeling minimum 4 uker før arbeid nær kommunal VA-infrastruktur eller planlagte omkoblinger/utkoblinger starter opp.
- Ved midlertidig utkobling/avbrudd skal det varsles i god tid slik at kommunen kan informere berørte abonnenter (min 48 timer).
- Grensesnitt mot kommunens egne leveranser/arbeider (herunder pumpestasjon og entreprenørarbeider) skal avklares og dokumenteres før utførelse.

Drift under bygging

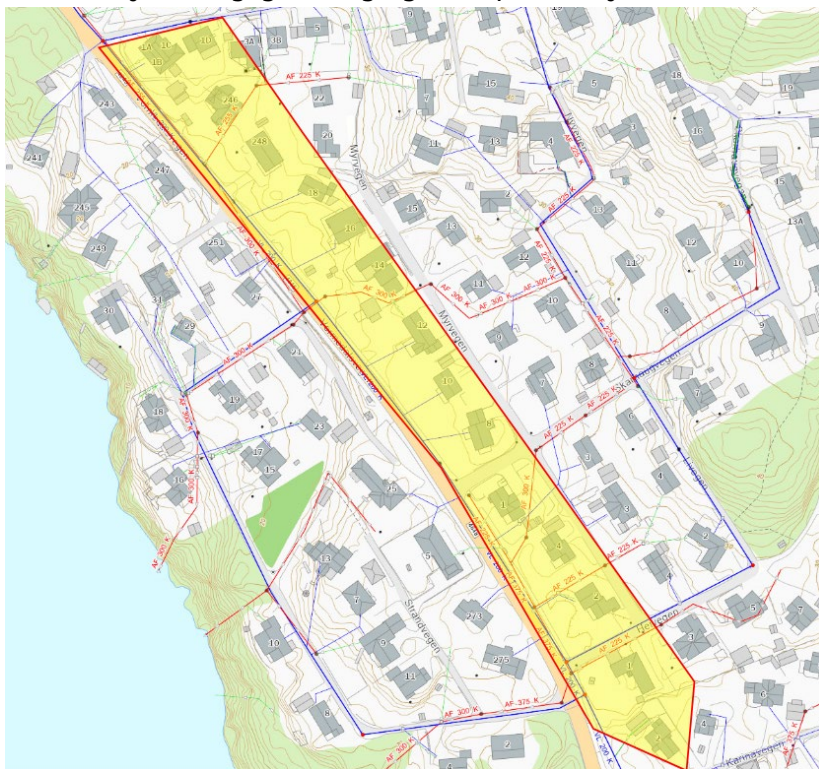
Eksisterende VA-anlegg i drift skal ivaretas. Totalentreprenør skal etablere og drifte nødvendige provisorier og omlegginger slik at vannforsyning og avløpsfunksjon opprettholdes. Avbrudd skal varsles og avklares med byggherre og berørte parter.

Fremmedvann og separering

Det skal ikke etableres løsninger som fører overvann/takvann/drens til ny spillvannsledning. Totalentreprenør skal kartlegge og dokumentere fremmedvann/overvann på berørte tilkoblinger, inkludert private stikk, og håndtere dette.

Stikkledninger og grunneierkoordinering

Totalentreprenør skal etablere/tilpasse berørte stikk for vann, spillvann og overvann. Stikk legges normalt ca. 1-3 m inn på privat grunn. Reetablering skal utføres minst tilsvarende standard før inngrep. Berørte eiendommer antas å være ytterste rekke mot Vormedalsvegen.



Figur 2 Utsnitt fra kart med antatt berørte eiendommer

Innmåling og som-bygget

All ny, påtruffen og ombygd VA-infrastruktur skal innmåles og leveres som-bygget i kommunens fastsatte format. På strekninger med lite fall skal det utføres ekstra innmåling iht. VA-norm (mindre enn 5 ‰). Innmålingsinstruksen til Karmøy kommune skal følges:

<https://www.karmoy.kommune.no/naeringsliv/naringsliv/vann-og-avlop/kart-og-innmaling-av-vann-og-avlopsanlegg/innmalingsinstruks-for-vann-og-avlopsanlegg/>

Midlertidig vannlensing og nedbør

Vannlensing i grøfter, håndtering av innlekkasje og situasjoner ved nedbør er entreprenørens ansvar.

Forundersøkelser

Totalentreprenør skal gjennomføre nødvendige forundersøkelser før prosjektering, herunder minst:

- Prøvegraving/peiling ved påkoblingspunkt og kritiske kryssinger.
- Kontroll av dybder, dimensjoner og tilstand på eksisterende ledninger der dette påvirker løsning.
- Verifikasjon av kapasitet i nedstrøms OV-nett (for å prosjektere fordrøyning/struping).

Tilbakeføring av arealer for grøft langs Gamle Vormedalsvegen 5, 7 og 11.

I hovedsak skal alle arealer som berøres alene av VA-grøfter tilbakeføres til opprinnelig stand. Det gjøres uansett en presisering her for deler av strekket.

VA-grøft med spill- og pumpetrykkledning videre langs Vormedalsvegen etter krysset Vormedalsvegen/Gamle Vormedalsvegen vil i hovedsak berøre private eiendommer langs vegskulderen. VA-grøften skal så langt dette lar seg gjøre, plasseres så tett opp mot Vormedalsvegen som mulig.

Det er viktig at eksisterende skråning tilbakeføres med lik helning som i dag. Dette vil kunne medføre opparbeidelse av skråninger, hvor entreprenøren selv må fastslå omfanget av grøften, basert på dybder. Her må det også legges til grunn koordinering med de enkelte grunneierne før arbeidene begynner.

Det tas forbehold om graving inne på Gamle Vormedalsvegen 11, da Karmøy kommune ikke har klart å komme til enighet med grunneier. Her vil alternativet være å gå ut i Vormedalsvegen og lysregulere en kort del av strekket. Entreprenør må selv innhente nødvendige tillatelser for disse arbeidene.

2.5.4 TILKOBLINGSPUNKTER OG EKSISTERENDE FORHOLD

- Påkoblingspunkt i nord (rett sør for Coop Extra Moksheim) skal verifiseres med kontrollmåling før prosjektering.
- Eksisterende fellesledninger kan føre store vannmengder ved nedbør. Disse vannmengdene skal ikke over på ny overvannsledning. Totalentreprenør skal planlegge midlertidige tiltak i byggefase for å håndtere dette.
- Ved gangvegkryss Strandvegen/Vormedalsvegen (kum 1622) skal vannledning og AF-ledning skiftes ut. Det legges ny spillvann-, overvann- og vannledning. Ledninger skal krysse Vormedalsvegen og legges langt nok ut til at Vormedalsvegen ikke berøres ved fremtidig videreføring. Overvanns-ledning terses på hver side.
- I Vormedalsvegen ligger gassledning (Molgas). Ved anlegging av grøft mellom krysset Gamle Vormedalsvegen og ned til pumpestasjon skal VA-anlegg krysse under gassledning 2 steder. Like ved pumpestasjon ligger det hovedgassledning som kommer fra sjø og krysser mot nordøst i tillegg til gassledning som krysser vest/øst. Ekstra hensyn må tas og Molgas regler for graving må følges.
- Kum 2468 ved Skarhaugvegen skal senkes på grunn av tilstøtende prosjekt. Kummen er et startpunkt og har i dag et bunnmål på kote +25,61. Dette må senkes til + 24,62. I dag er dette fellesystem som skal separeres i dette prosjektet. Spillvannsrøret må ha den nye høyden som utgangspunkt. Med denne høyden skal man klare å opprettholde minimum fall på 10 promille til kum 1573 nedstrøms.
- Utenfor Gamle Vormedalsvegen 26 skal det etableres ny Sluk med sandfang i lokalt lavbrekk som skal kobles til kum 3232.


$$N = 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1$$

Ny hovedledning PE Ø355 (VL) skal prosjekter

1 1 1

- Vannkummer skal ha stengeventiler i alle retninger, nøkkeltopp og brannventilpakke.
- Avstand mellom vannkummer maks 100 m. Endekum skal ha utspylingsmulighet til nærliggende overvannskum der dette er praktisk mulig.
- Endepunkter skal ha løsning for utspyling til overvann der det er aktuelt/krav.
- Totalentreprenør må lage et oversiktskart over antatte påkoblinger for private vannstikk og legge til rette for tilkobling av dette i vannkummene.

1 1 0 = 10 110

Vannstikk

- Vannstikk skal ha bakkekran og merking iht. VA-norm.
- Stikkledninger for vann skal tilkobles i vannkum.
- Stikkledninger for vann skal samles i samle-kummer der flere stikk møtes. Stikk i vegareal skal ligge i varerør. Overgang/tetting ved varerør og innføring i kum utføres med mansjett eller tilsvarende tett løsning iht. VA-norm. Ledninger merkes tydelig med adresse.
- Rør-i-rør/varerør benyttes der VA-norm krever dette. Ett varerør per stikk, med endetetting ved overgang til eksisterende stikk.
- Ved skjøting til eksisterende ledning skal det benyttes elektrosveiset trykkrørskobling iht. Karmøy kommunes standardtegning
- Det skal benyttes rør-i-rør systemer for alle vannstikk opp til Ø50 mm under asfaltert vegareal

Prøving og desinfeksjon

Trykkprøving, desinfeksjon, spyling og vannprøver utføres og dokumenteres iht. VA-norm og relevant standard praksis.

Vannledning trykkprøves og desinfiseres iht. NS-EN 805 (inkl. bakteriologisk prøve); spill/OV tetthetsprøves iht. NS-EN 1610 (luft/vann) og CCTV-inspeksjon før overtakelse; protokoller inngår i FDV. Se også punkt 2.5.11 for "Dokumentasjonsleveranser".

Det må påregnes at vannledningen skal settes i drift etappevis. Spyling/rengjøring vil da måtte utføres i flere omganger.

2.5.6 SPILLVANN (SP)**Generelt**

Spillvannssystemet prosjekteres og utføres iht. VA-norm. Nye spillvannsledninger skal etableres slik at fremmedvann (tak/drens/overflate) ikke tilkobles. Det skal tilrettelegges for fremtidige separeringsarbeider oppstrøms der dette er relevant.

Kummer og material

- Spillvannskummer og ledninger utføres iht. VA-norm.
- Type SP-kum: Optikum. Ledige løp tettes.
- Materialvalg ledninger: VA-norm styrer (normalt PVC for selvfølgelig, PE for pumpeledning-er).

Overløp – prinsipp og tillatte funksjoner

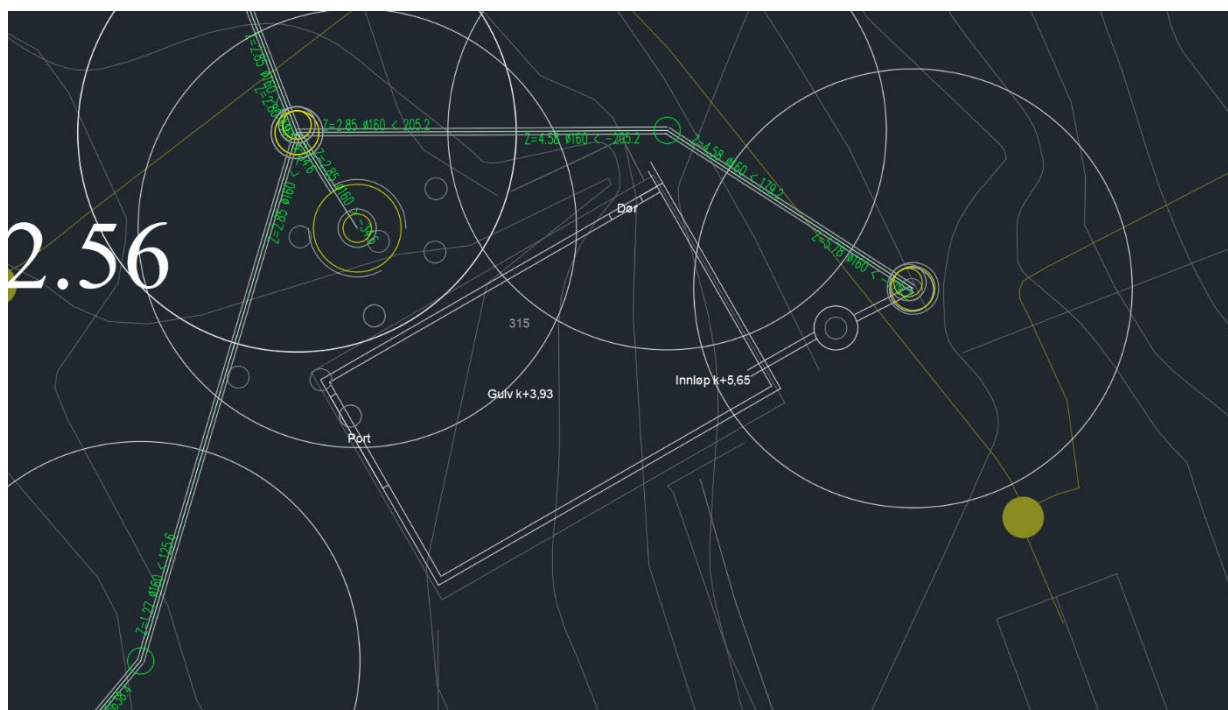
Karmøy kommune ønsker ikke driftsoverløp på nytt ledningsanlegg. Det skal likevel etableres:

- Avlastningsoverløp før pumpestasjon (overgangsfunksjon grunnet gjenværende fellessystem).
- Nødoverløp (kun ved driftsforstyrrelser).

2.5.7 PUMPESTASJON VORMEDALSVEGEN 315, PUMPELEDNING OG HØYBREKK

Grensesnitt og leveranse

Arbeidene omfatter en ombygging av eksisterende renseanlegg til pumpestasjon hvor totalentreprenør må etablere fundamenter og grøfter mellom ny sump og pumpeopplegg inne i stasjon. Se også vedlagte «ZTB tegninger» fra xylem, GH01 og utsnitt under som viser foreslått trasevalg m/høyder. Høyder og forslag er veiledene og samhandling med Xylem er kritisk for gjennomførelse av disse arbeidene.



- Utsnitt forslag til løsning fra Karmøy kommune (ca. høyder) Pumpestasjon leveres av Karmøy kommune/Xylem.
- Xylem leverer automatikk og EL inne i bygg, entreprenør legger frem strømtilførsel. Pumpeledning type og dimensjon er bestemt og eventuelle endringer må kvalitetssikres med Xylem.
- Totalentreprenør utfører: byggegrop ute og inne inkludert betongsaging og igjenstøping, sikring, drenering, fundament/forankring, tilkobling av utvendige VA-ledninger, terrengarbeider, innmåling og som-bygget.
- Levering av kjøresterk løsning over utvendig sump med støpejernslokk med pakning Ø800 lysåpning.
- Heising av sump og pumperigg.

Grensesnittmøte og samordning

- Totalentreprenør har samordningsansvar mellom rør, bygg, elektro og entreprenør.
- Grensesnittmøte mellom kommune, totalentreprenør og Xylem avholdes senest 4 uker etter kontrakt for å låse grensesnitt, testregime og milepæler.

Strøm- og fremføring

- Totalentreprenør fremfører tilførselskabel i trekkerør (antatt Ø110) frem til automatikk/inntaksskap, med tilstrekkelig lengde helt inn.
- 400V 50Hz, 160A. Endelig dimensjon og behov verifiseres i prosjektering.

Hydraulisk funksjon, kapasitet og pumpeledning

- Dimensjonerende kapasitet: $Q_{dim} = 40$ l/s.
- Pumpeledning dimensjoneres minimum: PE100 SDR11 DN250 (eller dokumentert likeverdig/bedre).
- Pumpeledning føres til høybrekk og videre iht. prosjektets grunnlag. Se vedlagt profil fra forprosjekt. Endepunktet skal ligge høyere enn det lokale høybrekket.

Akseptanse pumpestasjon

Anlegget anses akseptert når:

1. Alle trykk-/tetthetsprøver for tilknyttede ledninger er godkjent.
2. Funksjonstest av avlastningsoverløp, struping og V-overløpsmåling er dokumentert.

2.5.8 AVLASTNINGSOVERLØP, NØDOVERLØP OG SJØLEDNING**Avlastningsoverløp før pumpestasjon**

- Det etableres avlastningsoverløp før pumpestasjon med strupeledning inn til stasjon.
- Dimensjoneringskriterium: $n = 6,25 \times TVA$ (se også «Avklarte premisser»).
- Overløpet føres til nødoverløpsledning.

Nødoverløp til sjø

- Nødoverløp føres til sjø på ca. 10 m dybde (minimumskrav).
- Nødoverløpskum skal ha V-overløp og måling (se også «Avklarte premisser»).

Sjøledning – prosjektering og utførelse

- Sjøledning etableres som fornying og forlenging av eksisterende utslippspunkt.
- Totalentreprenør skal inkludere nødvendig verifikasjon av trasé og landtak (f.eks. dykker/ROV-befaring), prosjektering, levering og legging med tilstrekkelig oppdriftssikring/veking og mekanisk beskyttelse der dette er nødvendig.
- Som-bygget dokumentasjon skal inkludere trasé og utløpspunkt (posisjonering) samt FDV.

Myndighetsgodkjenninger

- Tiltak i sjø skal godkjennes av Kystverket og/eller Karmsund Havn. Øvrige nødvendige tillatelser håndteres (se også «Avklarte premisser»).
- Ved kutting og fjerning av asbestsementrør gjelder følgende:
 - Prosedyre for kutting og fjerning av asbestsementrør skal godkjennes av arbeidstilsynet før arbeidene igangsettes.
 - Entreprenøren skal ha nødvendige godkjenning for arbeider med asbestsanering.

- Anleggsleder er ansvarlig for at utførende personell er kjent med forskriftene, og at disse følges. Nødvendig opplæring skal gis.
- Ved fjerning av asbestsementrør og deler av disse, skal delene pakkes inn i plast og merkes i.h.t. gjeldende forskrifter, og deretter transporteres til godkjent mottak.
- Etter avsluttende arbeider skal det utarbeides skriftlig melding/protokoll som oversendes arbeidstilsynet.

2.5.9 OVERVANN (OV) OG FORDRØYNINGSTILTAK

Overvannssystem

- Det etableres separat overvannssystem der dette er mulig innenfor prosjektets omfang.
- Overvann skal ikke ledes inn på ny spillvannsledning.

Dimensjonering

- Iht. VA-norm.
- Dimensjonerende hendelse iht. Va-norm
- Klimafaktor iht. VA-norm
- Overvannshåndteringen skal ivareta kommunale og eventuelle fylkeskommunale dimensjoneringskriterier knyttet til veganlegg.
- Krav til selvrensing skal dokumenteres der fall er < 10 %. Løsning skal godkjennes før utførelse.
- Material: PP/PVC ≤ 300 mm og BTG > 300 mm som hovedregel (se også «Avklarte premisser»), med mindre VA-norm/forhold tilsier annet.

Steinhaugvegen og Gamle Vormedalsvegen – økt avrenning og tiltak

Tiltak i Steinhaugvegen forventes å gi økt overvannsavrenning. Totalentreprenør skal:

- Dokumentere endring i avrenning (før/etter) og dimensjonere tiltak (se også punkt 2.5.2 «Avklarte premisser»).
- Prosjektore og etablere eventuelle fordrøynings tiltak slik at påslipp til nedstrøms nett ikke overstiger hva eksisterende nett tåler.



Utsnitt aktuelt OV-nett for tilkobling Steinhaugvegen.

- Dokumentere flomvei og vedlikeholdsbehov for tiltaket (drift/tilsyn/tømming/rens).
- Tiltak i Steinhaugvegen/ Gamle Vormedalsvegen skal prises separat slik at de enkelt kan skilles fra andre arbeider.

2.5.10 FREMMEDVANN – METODE, LEVERANSE OG BESLUTNINGSREGLER

Minimum leveranse

Kartlegging av fremmedvann skal minimum omfatte:

- a) TV-inspeksjon av berørte stikk/husledninger som tilkobles spillvannsnettet (med standardisert TV-rapport),
- b) fargeprøve for å påvise takvann/drensvann/utvendige sluktilkoblinger,
- c) Sjekkliste pr. eiendom med konklusjon: “ok for påkobling til ny SP” eller “tiltak/avvik”.
- d) Peile rør og utarbeide oversiktlig kart som minimum inkluderer rør og grunnmur.

Håndtering ved funn

Ved påvist fremmedvann til spillvann skal totalentreprenør:

- Dokumentere funn (video/bilder og posisjon),
- Varsle kommunen fortløpende,
- Foreslå tiltak.

Fremmedvann skal ikke kobles til ny spillvannsledning!

Rogaland fylkeskommune

Fv. 4848 Vormedalsvegen – sykkelveg med fortau – del 2

2026-10-16

2.5.11 KONTROLL, PRØVING OG AKSEPTANSE

Generelt

Totalentreprenør skal planlegge og gjennomføre alle nødvendige prøver iht. VA-norm og relevant standard praksis. Alle protokoller inngår i overlevering.

Vann

- Trykkprøving og desinfeksjon dokumenteres.
- Vannprøver med godkjente resultater før idriftsettelse.

Spillvann og overvann

- Tetthetskontroll og funksjonskontroll av kummer og ledninger der dette kreves.
- TV-inspeksjon der VA-norm krever dette og for berørte stikk.

Pumpestasjon og overløp

- Funksjonstest av avlastningsoverløp, struping og V-overløpsmåling.

DOKUMENTASJONSLEVERANSER (FDV OG SOM-BYGGET)

Ved overlevering skal totalentreprenør levere minimum:

- Beregningsnotat: SP (inkl. pumping), OV (inkl. fordrøyning Steinhaugvegen), flomvei og nedstrøms kapasitetsvurdering.
- Digital som-bygget (SOSI/KOF eller kommunens format), koordinatlistre, kumskjema, material-/produktdata.
- TV-rapporter, fargeprøverapporter og sjekklister for fremmedvann pr. eiendom.
- Testprotokoller for trykk/tetthet/desinfeksjon.
- FDV for alle komponenter i entreprenørens leveranse, inkl. sjøledning.

2.5.12 Vegvann fra ny sykkelveg med fortau (overflatevann)

- Vegvann fra ny Sykkelveg med fortau (ca. 1,0 km) inngår som del av overvannssystemet i denne totalentreprisen, i den grad vegvannet skal håndteres i kommunalt OV-nett, i grøfter/infiltrasjonstiltak eller via fordrøyning/struping.
- Totalentreprenør skal prosjektere og etablere nødvendige anleggskomponenter for oppsamling og avledning av vegvann, herunder sluk/renner der dette er valgt løsning, sandfang/sluk-kummer, OV-ledninger, grøfter, fordrøyning/struping og trygge flomveier. Løsningen skal samordnes med vegprosjekteringen (tverrfall, lengdefall, kantstein, avskjærende grøfter og kryssingspunkter).
- Der vegprosjekteringen medfører konsentrert avrenning (f.eks. ved langsgående fall, kantstein, renner og slukstrekk), skal dette inngå i beregningsgrunnlaget.
- Vegvann skal ikke kobles til spillvann. Der vegvann ledes til kommunalt OV-nett skal det etableres tilstrekkelig fordrøyning/struping slik at påslipp ikke overstiger kapasitet i nedstrøms nett (ref. E0.2). Det skal etableres sandfang ved påkoblingspunkt til kommunalt nett.
- Der vegvann føres til infiltrasjon/grøft eller fordrøyningsvolum skal løsning dimensjoneres for drift og vedlikehold (tilgjengelighet for tømning/rensk) og dokumenteres i FDV.

- Totalentreprenør skal levere en samlet oversikt over vegvannets delnedbørfelt (arealer, avrenningskoeffisienter, konsentrasjonspunkter), valgt håndteringsprinsipp per delstrekning og tilhørende beregninger.
- Totalentreprenør skal levere instruks og tegninger for fremtidig drift og vedlikehold samt grensesnitt mellom kommunalt og fylkeskommunalt nett

2.5.13 GRUNNLEGGENDE GRENSESNIITT (OPPSUMMERT)

- Karmøy kommune/Xylem leverer: pumpestasjon/pumpesystem (selve leveransen).
- Totalentreprenør leverer: alle arbeider rundt stasjonen, alle VA-ledninger og kummer i prosjektet, overløpssystem og sjøledning, strøm, prøving, dokumentasjon og overlevering.

2.6 Kabler og ledninger

Generelt:

El-entreprenør må medregne dialog og samarbeid med det lokale e-verk for forsyningspunkter o.l. Det skal utføres FEBDOK-beregninger for hele kabelføringsanlegget samt belastningsberegninger.

Entreprenør skal innhente nødvendige opplysninger og vurdere kapasiteten i forbindelse med aktuelle tilknytninger. Dette må inngå i entreprenørens samsvarserklæring og FEBDOK-beregning.

FEBDOK kildefiler skal leveres byggherre for kontroll før montering av anlegget. Det skal også utføres lysberegninger som skal tilfredsstillere krav i henhold krav satt i konkurransegrunnlaget.

Alle anlegg skal prosjekteres og bygges etter FEF «Forskrift om elektriske forsyningsanlegg», gjeldende håndbøker og forskrifter supplert med tilhørende veiledning og normer. Se referanselister i N601 (denne er utgått) Norm NEK400, NEK600 og relevante REN-blad. Tegninger skal være i henhold til Hb R110 Modellgrunnlag.

Anlegget skal tilfredsstillere Karmøy sin lysnorm, Statens vegvesen sine håndbøker og Haugalandkraft/Fagne sine retningslinjer for innmåling og dokumentasjon og beskrivelse av anleggsarbeid for Fagne.

Innmålinger av alt elektrisk utstyr som lyspunkt, kabel, trekkerør, kummer mm skal gjennomføres.

Den som skal prosjektere veglysanlegg skal ha dokumenterbar lysteknisk kompetanse som autorisert belyningsplanlegger for utendørsbelysning eller tilsvarende.

Krav for Karmøy kommune som kommer i tillegg til generelle krav.

Gatelys for Karmøy kommune:

Lysplan skal utarbeides og deretter godkjennes i teknisk plan av Karmøy kommune (KK). Lysplan skal leveres med god margin for at Karmøy kommune skal ha tid til å inngå avtaler med berørte grunneiere om plassering av lysstolper. Entreprenør må forvente at

stolpene må flyttes etter ønske fra grunneiere. Det tas forbehold om grunneieravtaler. Dette samt eventuell ventetid skal være inkludert i entrepriseprisen. Karmøy kommune sin veglysnorm gjeld.

Krav til armatur:

- Dobbelisolert utførelse.
- Plan avskjerming.
- Mulighet for montering av avskjerming.
- Cut-off.
- Armaturen skal ha optikk tilpasset vegbredden/ gang og sykkelveg.
- Lumenvedlikehold L90B10. 100 000 timer ved 25°C
- $Ra \geq 80$
- Armaturene skal ha CLO (Constant lumen output).
- Fargetemperatur skal være 3000K, pluss/minus 10%
- Armaturene skal kunne dimmes.
- Lyseffekt min 128 lm/W
- Armaturene skal ha mulighet for "myk start"

Armaturene skal leveres med:

- Dali 2.0 driver
- 1 stk. toppmontert Zhaga connector
- 1 stk. nedovermontert Zhaga connector

Det skal monteres fuktsperre for å hindre fukttransport opp i master av stål, type vapor-plate eller tilsvarende.

Trekkerør leveres med ringstivhetsklasse SN8, alle fleksible rør PP eller PE skal ha glatt innervegg. Bøyeradius til bend skal være minimum 2000mm. Trekketråd skal være tråd av typen polypropylen, 6mm. Løkk for tetting av trekkerør skal leveres og monteres ihht. entreprenørens anbefalinger.

Ved utlegging av trekkerør skal det settes løkk på enden av røret ved pauser, underveis og ved avslutning for å hindre at det kommer sand og vann i trekkerøret. Det skal også settes løkk etter at rør er ført inn i trekkekummer.

Tennskap skal leveres ihht. overnevnte normer og håndbøker. Leveres med DATEK samt astrour for styring av veglys og overvåking av tennskap, alle avganger til veglys skal leveres med elektronisk justerbare effektbrytere.

Fordelere forberedes for 400V med nødvending antall rekkeklemmer m.m.

Tilkoblingsklemmer i stålmaster, forberedes for 400V.

Veglyskabel som type TXXP-RL 5G25 Al. Det skal leveres en samsvarserklæring for prosjekteringen og en felles samsvarserklæring for utførelsen av hele anlegget.

Alle arbeider med elektriske anlegg inkludert jordingsanlegg og føringsveier skal utføres av elektroinstallatør registrert i DSB's sentrale register, Elvirksomhetsregisteret.

Entreprenør må medregne kartlegging av eksisterende installasjon/infrastruktur som skal rives, tilknyttes og eventuelt gjenbrukes.

Det må også utføres kartlegging av eksisterende infrastruktur som lavspent og høyspent kabler for Fagne, samt tele/fiberkabler som tilhører kabeletater. Dette i forbindelse med nærføring og

arbeider inntil eksisterende samt at avstandskrav skal være ivaretatt og avklart med kabeletater (eventuelt søknad om fravik).

Tidsforbruk for koordinering og avklaring med kabeletater skal medregnes.

Karmøy kommune:

Gamle Vormedalsveg:.

Gamle Vormedalsvegen mellom Vormedalsvegen og Steinhaugveien har eksisterende infrastruktur med lavspent og fiber som luftstrekk på tremaster tilhørende Fagne/kabeletater. Eksisterende belysning er også montert på disse stolpene.

Gatelysanlegg skal prosjekteres etter Karmøy kommunes vegnorm «Veglysnormen».

Det skal etableres nye veilys armaturer på eksisterende stolper samt at det må suppleres med flere stolper for å ivareta lysberegninger med avstand mellom stolper. Lysnivå skal tilfredsstille krav for gang- og sykkelvei, samt vei.

Entreprenør må foreta en lysberegning for strekningen ca 380m slik at lysnivået blir ihht. gjeldende krav etc.

På deler av strekningen er det for langt mellom eksisterende stolper slik at det må suppleres med nødvendig antall nye master for å ivareta belysningskrav.

Eksisterende luftstrekk (EX-kabler) som forsyner dagens veilys skal erstattes med ny kabling i luft.

Anlegget skal forsynes i fra tennskap plassert i Steinhaugvegen. Tilkobling i fordeler Steinhaugvegen.

Entreprenør må medta overgang fra siste stolpe i Gamle Vormedalsvegen til trekkerørstrase i Steinhaugvegen og tilkobling i veilysfordeler.

Riving/demontering av eksisterende veglysmarturer og kabling skal medtas av entreprenør, gjelder 7 stk. lysarmaturer i master som tilhører kabeletatene.

Ettersom det blir ny forsyning og kabling til veilysanlegget i Gamle Vormedalsvegen må eksisterende veilysanlegg i nærliggende sideveger ivaretas. Entreprenør må medregne frakobling, omkobling og tilkobling av eksisterende belysning i tre av sidevegene til nytt veglysanlegg i Gamle Vormedalsvegen.

Avgreining fra Gamle Vormedalsvegen til kommunal veg:

Sideveg av Gamle Vormedalsvegen (ved Steinhaugvegen)

Gamle Vormedalsvegen – Søre Karinavegen

Gamle Vormedalsvegen - Karinavegen

Følgende skal tas med som opsjon for Gamle Vormedalsveg:

Nytt lysanlegg med stålmaster/stolper med veglyskabel i bakken, høyde på master maks 6m pga. nærhet til bebyggelse.

Opsjonen skal inkludere reetablering av veg over kabelgrøft, eventuell justering og asfaltering av halve vegens bredde.

Som et alternativ til denne opsjonen, skal entreprenøren også angi en variant hvor hele vegens bredde asfalteres.

Anlegget skal forsynes i fra tennskap plassert i Steinhaugvegen. Etablering av kabler og innføring av kabler samt tilkobling i fordeler Steinhaugvegen skal også inngå.

Lysberegning utføres av entreprenør, tilpasses høyde på master.

Entreprenør må følge monteringsanvisning fra fabrikant for valgt mastetype og fundament.

Mastefundamenter skal være tilpasset entreprenørens valgte lysmast.

Det skal installeres ny infrastruktur for veglysanlegget med trekkerør forlagt i grøft med 1x75mm for veglys, 1x110mm + 1x3x40mm DL reserve trekkerør + jording. Lengde grøft ca. 380 m. Reserve trekkerør er beregnet for fremtidige arbeider.

Det skal tas med 1 stk trekkekkum TK2.

Ettersom det blir ny forsyning til belysningsanlegget må eksisterende veilysanlegg i nærliggende sideveger ivaretas. Entreprenør må medregne frakobling, omkobling og tilkobling av eksisterende belysning i nærliggende sideveger til nytt veglysanlegg i Gamle Vormedalsvegen.

Kabeletater.

Steinhaugvegen:

Eksisterende infrastruktur for veglys består av både trestolper og lysmaster av stål.

Kombinasjon av kabler i grunnen samt i luft. Det skal etableres nytt veilysanlegg i forbindelse med utvidelse av eksisterende vei med gangfelt mm.

Gatelysanlegg skal prosjekteres etter Karmøy kommunes vegnorm «Veglysnormen»

Berørt infrastruktur må flyttes/omlegges og rives.

Langs den nye traseen skal det etableres trekkerør for veglys, ca lengde grøft 230m.

Nødvendig antall trekkerør for veglys ø75mm, for Steinhaugvegen samt tilknytning Gamle Vormedalsvegen og andre tilstøtende veger. I tillegg etableres reserverør bestående av 1x110mm og 3x40mm DL trekkerør og jording. Nødvendig antall krysninger av veg skal også inngå.

Det skal tas med 3 stk trekkekkummer TK2. Den ene trekkekkummen skal plasseres i forbindelse med krysning til Gamle Vormedalsvegen.

Entreprenør utfører lysberegning og skal levere nytt lysanlegg slik at anlegget blir ihht. dagens gjeldende krav for lysnivå etc.

Det er 5 stk lysmaster i stål og stk tremaster som blir berørt, disse demonteres og leveres til egnet godkjent deponi. Utstyr som kan tas vare på, avklares med kommunen. Den ene trestolpen som er plassert i krysset til Gamle Vormedalsvegen må flyttes. Denne inneholder i tillegg til veilyssarmatur, stikkledning til bolig. Veilyssarmatur og kabling til denne demonteres.

Det skal prises belysning med intensiv belysning, inklusiv kabling og føringsveier med armaturer av Defa eller tilsvarende. Gjelder i overgangen mellom Gamle Vormedalsvegen og

Steinhaugvegen, samt overgangen over Trevardevegen.

Nytt tennskap i Steinhaugveien.

Entreprenør skal medregne nytt tennskap for veglysanlegget, anlegget skal være målbart. Plassering avklares og godkjennes med byggherre. Fortrinnsvis i nærheten av krysset til Steinhaugvegen og inntil kabelskap som må flyttes. Forsyning hentes i fra nettstasjon NS15001 eller nærliggende kabelskap, dialog og samarbeid med Fagne må medregnes. Det må etableres nødvendige antall nye avganger for nytt veglysanlegg, samt avganger til eksisterende veglys i tilstøtende veger som er på egne kursavganger.

Entreprenør må medta omkobling og omlegging av dagens forsyning til veilys i Steinhaugvegen og tilstøtende veger fra eksisterende veglysfordeling.

Fv.4848 Vormedalsvegen:

Her skal eksisterende veglysanlegget beholdes. Det må etableres 2 stk nye master av tre for veglys med eksisterende lysarmaturer til erstatning for master som må flyttes. Nødvendige kabling og omlegging må ivaretas. Koordinering med kabeletater må medregnes. 4 stk trestolper må flyttes på da de kommer i konflikt med utvidelsen av sykkelveg med fortau (disse står på østsiden av vegen). 2 stk av mastene inneholder luftstrekk for kabeletater samt veglysmaster som skal flytte til nye master. 2 av mastene inneholder kun luftstrekk for kabeletatene. Alle arbeider med å flytte på disse mastene må koordineres og avklares med kabeletatene. Mastene må flyttes slik de står innenfor regulert område.

El-entreprenør må utføre lysberegning av eksisterende lysanlegg for å kartlegge eventuelle mørke soner samt kontrollere at kryssområdene og gangfelt har det lysnivået de skal ha etter gjeldende krav.

Entreprenør må medregne supplement av veglysmaster med armaturer og nødvendig utstyr langs vei, ved kryssområder og eventuelt ved gangfelt. Ved gangfelt skal det legges opp til forsterket belysning. Fotgjengerovergang skal ha forsterket belysning, inklusiv kabling og føringsveier.

Det skal etableres føringsveier i gang- og sykkelveg for fremtidig veglysanlegg, ca. lengde 770 m. Innhold i grøft skal minimum være (men ikke begrenset til) trekkerør for veglys ø75mm, reserve trekkerør 110mm + 1x3x40mm DL rør og jording. I tillegg skal det fra nettstasjon NS15108 etableres 1 stk ø200 mm trekkerør og 50mm² jording til forsyning pumpestasjon. Eksakt antall trekkerør avklares i neste fase av prosjektet.

Det skal tas med 2stk trekkekummer TK2.

Entreprenør skal etablere et eget tennskap for veglysanlegget, anlegget skal være et målbart anlegg. Plassering av tennskap skal avklares og godkjennes av byggherre. Det tas med ny 3-fase/N EX kabel mellom master langs berørt strekning. Eksisterende veglys i andre veier som forsynes ifra master i fylkesvegen må ivaretas. Forsyning hentes fra nettstasjon NS15108. Dialog og samarbeid med det lokale e-verk må medregnes. Det må etableres nødvendige antall avganger for nytt veglysanlegg.

Entreprenør må medta omkobling og omlegging av dagens forsyning fra eksisterende veglysfordeling.

Eksisterende avgreining fra fylkesveg til kommunale veger skal videreføres. Gjelder:

Fv – Haugvegen

Fv – Skarhaugvegen

Pumpestasjon:

Det skal etableres ny pumpestasjon nær ved Vormedalsvegen 315, se også VA beskrivelse.

Alle elektroarbeider i forbindelse med pumpestasjon for VA skal medtas. Sørge for tilstrekkelig kapasitet og infrastruktur for ny pumpestasjon.

Forsyning for denne kan hentes i nettstasjon NS15108. All dialog og samarbeid med det lokale e-verk skal medregnes.

Entreprenør utfører frakobling og, nødvendige rivearbeider for elektro, av eksisterende pumpestasjon, se også VA beskrivelse.

Det skal etableres ny VA-trase ned til pumpestasjon ca. 270 m, i denne traseen skal det også etableres føringsveier for trekkerør, samt i gang- og sykkelveg frem til nettstasjon NS15108 se beskrivelse elektro for Vormedalsvegen, ca. 230 m.

Det skal tas med 2stk trekkekummer TK2

Entreprenør må sørge for at avstandskrav mot VA og andre disipliner blir ivaretatt, alternativt fravikssøkes hvis kravene ikke kan opprettholdes.

Entreprenør tar med 1x160mm trekkerør for forsyning inkl. 1x50mm² jording. Fagne leverer kabel frem til ny pumpestasjon og utfører arbeider i nettstasjon.

Entreprenør utfører tilkobling til ny pumpestasjon og trekking av kabel levert av Fagne.

Nødvendig antall trekkegroper for Fagne skal inngå.

Effektbehov/inntak for ny pumpestasjon 250A v/230V eller 160A v/400V, se også teknisk data i VA beskrivelse.

2.7 Riggområder

Entreprenør må selv finne egnet areal for riggområde, mellomlager og øvrige lagringsarealer.

Entreprenør er ansvarlig for alle avtaler, godkjenninger, tillatelser og kostnader knyttet til etablering og bruk av områdene. Byggherre skal ha kopi av relevante avtaler og tillatelser.

Riggområdet skal tilbakeføres etter endt anleggsperiode.

Rigg for byggherre (byggherrekontor):

Entreprenøren skal etablere og drifte riggfasiliteter for byggherren i eller i umiddelbar nærhet til entreprenørens riggområde. Riggfasilitetene skal være tilgjengelige for byggherren gjennom hele anleggsperioden. Byggherrekontoret skal opprettes samtidig med etablering av entreprenørens rigg. Kontoret skal være fysisk adskilt fra entreprenørens øvrige rigg og ha egen inngang med låsbar dør. Det skal utleveres tre nøkler til byggherren, og det skal etableres nøkkelboks på utsiden.

Kontoret skal inneholde to fullt utstyrte kontorplasser med skrivebord og kontorstoler, samt være tilknyttet strøm, tilstrekkelig belysning og stabil internettforbindelse. Alle driftskostnader skal også være inkludert. I tillegg skal det være to ekstra sitteplasser tilgjengelig i rommet. Byggherren skal ha tilgang til toalett og kjøkkenfasiliteter i tilknytning til riggen, og toalett skal være lett tilgjengelig fra byggherrekontoret. Entreprenøren skal sørge for oppvarming, renhold, avfallshåndtering, klesoppheng og solskjerming for byggherrekontoret.

Det skal avsettes minimum fire parkeringsplasser for byggherren i tilknytning til riggområdet.

Møtefasiliteter:

Byggemøter og tilsvarende møter skal avholdes i entreprenørens rigg. Entreprenøren skal stille egnet møterom som er utstyrt med skjerm eller projektor for presentasjoner, samt legge til rette for gjennomføring av digitale møter via Teams eller tilsvarende løsning.

2.8 Grunnlagsdata

Som utgangspunkt for planlegging og prosjektering skal det benyttes grunnlagsdata som spesifisert i håndbok R110.

2.8.1 Fastmerker

Innmåling, beregning og dokumentasjon og eventuell etablering av fastmerker til grunnlagsnett skal utføres av entreprenøren i henhold til NS3580 - bygg og anleggsnett. Dokumentasjon skal gjøres tilgjengelig for byggherren. Før arbeidene starter skal entreprenøren dokumentere at samtlige punkter er kontrollert Jf. krav i håndbok R110. Avvik skal varsles.

2.8.2 Koordinatsystem

Det skal benyttes koordinatsystem euref 89 NTM 5 med NN 2000 høyder for prosjektering.

2.8.3 Installasjoner i grunnen

Installasjoner i grunnen som er kjent for byggherren er vist i vedlagt teknisk plangrunnlag. Byggherren har ikke oppdatert denne informasjonen i nyere tid og den vil sannsynligvis være ufullstendig/utdatert. Entreprenøren må selv innhente oppdatert informasjon om installasjoner i grunnen for hele anleggsområdet. Datert oversikt over innhenting av informasjonen skal oversendes byggherren.

Før graving påbegynnes skal entreprenøren ta kontakt med aktuelle etater og aktører og få påvist nøyaktig lokalisering av ledninger og kabler, og innhentet gravetillatelse.

Entreprenøren er ansvarlig for at kabler og ledninger i området opprettholder sin funksjon i anleggs gjennomføringen og at alle nødvendige flyttinger utføres.

2.9 Drift av offentlige veger

Offentlig vegnett skal kunne driftes for normal trafikk. Eventuelle innsnevringer, omlegginger og midlertidige stenginger av veg skal avklares og godkjennes av byggherre og aktuelle myndigheter i god tid. Entreprenøren skal koordinere sine arbeidere med driftsoperatøren til fylkeskommunen og kommunen i prosjektområdet.

2.10 Grunneieravtaler

Sladdet kjøpekontrakter for hver enkelt eiendom ligger vedlagt til konkurransegrunnlaget. Vilkår og tiltak i kjøpskontraktene skal implementeres, gjennomføres og hensyntas under prosjektering og bygging. Kjøpekontrakter er inndelt i 2 kategorier, Rogaland fylkeskommune og Karmøy kommune veg. Kjøpskontraktene ligger vedlagt og blir vedlegg til kontrakten. Entreprenør er ansvarlig for å etterspør avtale hvis det mangler noen avtaler.

Det er utarbeidet avtaler med alle grunneiere som blir berørt av prosjektet, både permanent og midlertidig. Hver avtale inkluderer en W-tegning som viser hvilke arealer som erverves permanent og hvilke arealer som kan benyttes under anleggsperioden.

Avtalene inneholder føringer med hensyn til opparbeidelse i etterkant av arbeidene for den enkelte eiendommen. Noen av føringene er spesielle for den enkelte eiendom. Dette inkluderer for eksempel reetablering av gjerde, levegg, hekk, og ulike dekker, mens andre betingelser går igjen for mange av eiendommene.

Totalentreprenøren må sette seg inn i alle de enkelte avtalene med de ulike grunneierne, og er ansvarlig for å oppfylle kravene som er satt der. Alle krav, vilkår og forutsetninger i grunneieravtalene skal innarbeides i prosjekteringen og legges til grunn for utførelsen av arbeidene.

Entreprenøren skal ha dialog med grunneiere underveis i arbeidene for å avklare sluttresultatet.

Under er det gjengitt en del generelle betingelser som går igjen under avsnittet «spesielle betingelser» i de fleste grunneieravtalene. Ordlyden er hentet fra avtalene.

Midlertidig anleggsbelte

Midlertidig beslaglagt areal er vist med grønn farge på vedlagte w-tegning W00X. Areal disponeres av RFK/KK som anleggsområde fra anleggsstart og frem til avsluttet anleggsperiode. Etter avsluttet anleggsperiode skal faktisk disponert areal tilbakeleveres eier i ryddet og maskinplanert stand. Før det gjøres noe i disse arealene skal entreprenøren ha dialog med grunneierene/ Selger skal bli varslet minst 3 uker før oppstart av anleggsarbeid på eiendommen.

Ny eiendomsgrense

Nye eiendomsgrenser går frem av reguleringsplan og grunneieravtaler. Endelig fastsettelse av eiendomsgrenser gjøres ved oppmåling etter at vegprosjektet er ferdigstilt. Grunneier/Selger aksepterer mindre avvik/justeringer fra grenser som fremgår av vedlagte grunneieravtaler.

Trær og beplantning

Trær og beplantning på midlertidig beslaglagt areal skal forsøkes bevart under anleggsperioden, men blir ikke reetablert dersom de må fjernes, blir skadet eller dør som følge av anleggsarbeidet. Erstatning for dette inngår i den totale erstatningssummen.

Påstående vekster og andre innretninger

Dersom selger ønsker å beholde eiendeler innenfor avstått areal, må selger selv ta disse bort i god tid før anleggsstart. Disse må plasseres utenfor anleggsområde. Selger skal bli varslet minst 3 uker før oppstart av anleggsarbeid på eiendommen.

Ferdigplen

Det skal etableres ferdigplen på areal som faktisk er tatt i bruk der selger har plen i dag. Grunneier må selv vanne ferdigplen etter den er etablert. RFK/KK fraskriver seg alt ansvar for ny plen etter etablering.

Siktsone

Siktsone ved avkjørsler er et klausulert areal. På dette arealet skal det være fri sikt i en høyde av 0,5 meter over tilstøtende vegers nivå.

Robotgressklipper

Grunneier er selv ansvarlig for nødvendig omlegging av kabel til robotgressklipper i forbindelse med anleggsarbeidet. Kabel må flyttes ut av området for midlertidig beslaglagt areal. Grunneier er også ansvarlig for reetablering av kabel etter endt anleggsperiode.

Erstatning for dette inngår i den totale erstatningssummen.

Grunneier skal bli varslet minst 3 uker før oppstart av anleggsarbeid på eiendommen.

Opprettholde kjøreadkomster og gangadkomster i anleggsperioden

Grunneier må påregne at kjøreadkomst til eiendommen kan bli lagt om og tilpasset underveis i anleggsperioden. Kjøreadkomst til eiendommen kan tidvis bli kortvarig stengt og/eller begrenset. Grunneier skal varsles før eventuell stenging.

Entreprenør skal opprettholde gangadkomst til inngangspartiene til boligen under hele anleggsperioden. Entreprenør skal søke å holde adkomstveier åpne, så lenge det ikke går utover anleggsvirksomheten.

2.11 Søknader og fravik

Entreprenøren er ansvarlig for å fremme alle nødvendige søknader og følge disse gjennom myndighetsbehandling. Dette inkluderer også søknader om fravik fra vegnormalene som følge av entreprenørens prosjektering eller valgte løsninger.

2.12 Teknisk godkjenning

Kommunal veg skal til teknisk godkjenning hos Karmøy kommune. Entreprenøren er ansvarlig for å fremme søknad og følge denne gjennom behandling. Søknad sendes til post@karmoy.kommune.no og merkes med «Teknisk plan».

3 Generelle krav til prosjektering**3.1 Generelt**

Alle deler av anlegget skal prosjekteres slik at resultatdataene kan benyttes til bygging, forvaltning, drift og vedlikehold.

Entreprenøren skal utføre all prosjektering som er nødvendig for å gjennomføre kontraktsarbeidet. Prosjekteringen skal være i henhold til de krav som kommer frem i denne kontrakten.

Entreprenør skal ha en metode for å kvalitetssikre dataene iht. fremdriftsplan.

Byggherre og byggherrens samarbeidspartnere skal ha innsynsmulighet til all resultatdata entreprenør benytter. Minimum 3 uker før oppstart av aktuelle delarbeider skal prosjekteringsunderlaget gjøres tilgjengelig for byggherre. Underlaget skal inneholde tilstrekkelig tverrfaglig data slik at byggherre kan vurdere de ulike fagområdene i sammenheng, herunder terrengforhold, tekniske installasjoner, kabler, ledninger og andre relevante grensesnitt. Det er ikke tilstrekkelig å fremlegge enkeltfaglige løsninger isolert dersom disse ikke kan vurderes opp mot øvrige forhold i prosjektet. Byggherre skal kunne utføre kvalitetskontroll på dataene som entreprenør utarbeider i et modellbasert prosjekt. Entreprenør skal komme med forslag for hvordan dette kan utføres. Alle data skal leveres i tilgjengelige åpne formater. Om ikke dette er kompatibelt, skal entreprenør dekke eventuelle lisenskostnader og maskinvare for å kunne lese dataen.

Det skal utarbeides nødvendige tegninger for alle relevante fagområder. Dette omfatter blant annet tegninger for vann- og avløpsanlegg (VA), skiltplaner og øvrige tegninger som er nødvendige for prosjektering, godkjenning og gjennomføring av tiltaket.

3.2 Modeller

Generelt

Modeller utarbeides og organiseres som beskrevet i håndbok R110 Modellgrunnlag.

Modellbasert-gjennomføringsplan

Entreprenør skal utarbeide en gjennomføringsplan som beskriver deres plan for gjennomføring av kontraktsarbeidet. Entreprenøren skal planlegge, distribuere, dokumentere og arkivere utveksling av informasjon iht Statens vegvesens krav til håndbøker. Modellbasert gjennomføringsplan skal også omfatte all dataflyt fra og med prosjektering til og med ferdig leveranse av sluttdokumentasjon/resultatdata til byggherre. Ved prosjektstart skal gjennomføringsplanen og komplette, utført data (data som er produsert frem til dagens dato) og resultatdata gjøres tilgjengelig for byggherre. Dokumentasjon av modellbasert gjennomføringsplan skal leveres med tilbudet.

Modellbasert gjennomføringsplan skal som minimum inneholde beskrivelse av:

- Organisering av det modellbaserte arbeidet og bemanning av roller
- Skjematisk fremstilling av dataflyt for systemene.
- Formater for alle aktuelle fag. Oversikt over originale filformater og åpne filformater som er brukt i prosjektering
- Prosjektering- og samhandlingsverktøy og annen programvare
- Tverrfaglig samhandling og involvering av byggherren i denne prosessen
- Hvordan byggherre skal få innsyn til dataene
- Opplæringsplan
- Resultatdata som entreprenør skal levere

Modellen skal lagres på Rogaland fylkeskommunes server. -Byggherren oppretter modellen og tildeler entreprenøren administratorrettigheter, slik at entreprenøren skal ivareta det videre arbeidet med modellen. Modellen skal utarbeides og forvaltes i henhold til vedlegget «BIM-manual – Fylkeskommunene, januar 2025».

Felles samhandlingsplattform

Det skal etableres en felles dataplattform for hele prosjektgjennomføringen, der alt av kommunikasjon, prosjektering, kvalitetssikring, kvalitetskontroll, oppfølging, godkjenning og dokumentasjon skal utføres. All informasjon i prosjektet skal samles et sted og skal til enhver tid være tilgjengelig uten ventetid for prosjektmedarbeidere, uavhengig av rolle eller lokasjon.

Byggherren skal ha tilgang og innsyn fortløpende til prosjektdata.

4 Krav til dokumentasjon

4.1 Generelle krav til dokumentasjon

Kvaliteten på kontraktsgjenstanden og gjennomføringen av kontraktsarbeidene skal dokumenteres i tråd med den prosjektspesifikke kvalitetsplanen, jf. kapittel C2 punkt 23.2

Entreprenør skal ivareta digitale leveranser via byggherrens dokumentbehandlingssystem med mindre man avtaler noe annet for enkelte datatyper.

Innmålinger og registreringer utføres i henhold til håndbok R110. Innmålte objekter kodes i henhold til prosjektets objektkodeliste og danner grunnlag for rapportering av geometrisk kontroll. Innmålinger skal være tilgjengelig til byggherren gjennom dokumenthåndteringssystemet.

Eventuelle avvik skal tydelig framgå av entreprenørens kvalitetsdokumentasjon. Dersom avvik og mangler i dokumentasjonen påpekes, skal disse rettes opp fortløpende. Se også kapittel C2 punkt 55 om trekk som sanksjon ved mangelfull rapportering.

Som utført dokumentasjonen skal dokumentere anlegget slik det er bygget. Dette omfatter prosjekterte løsninger, oppdatert med endringer som er gjennomført i byggefasen, samt dokumentasjon om materialkvalitet og annen utførelseskvalitet som kan ha betydning for forvaltning, drift og vedlikehold av veganlegget. Alle objekter som fjernes skal også registreres.

Egenskapsdata til NVDB og FKB leveres ihht. C2 og etter den siste gjeldene [objektkodeliste](#). Data til NVDB skal leveres til <https://datafangst.vegvesen.no/>. Objekter som er fjernet skal også medtas.

Prosjektet regnes ikke som ferdig før all NVDB dokumentasjon er levert og godkjent av byggherre.

4.2 Sjekklistor

Kvaliteten på utførelsen skal dokumenteres ved sjekklistor med tilhørende underlagsbilag som f.eks. bilder, innmålingsdata, uttak av masseprøver etc.

Sjekklistor og filnavn skal merkes og katalogiseres etter fag og med en steds-ID.

4.3 Geoteknikk

Bygget løsning skal dokumenteres med geoteknisk sluttrapport som skal overleveres byggherren før overtakelse.

Alt av rådata fra f.eks. supplerende grunnundersøkelser, skal leveres og legges ut i NADAG (nasjonal database for grunnundersøkelser). (N200 pkt. 1.1.4)

4.4 Prosjekterte data

4.4.1 Generelt

Entreprenøren skal dokumentere at prosjekterte tekniske løsninger er i henhold til krav i kontrakten.

Tverrfaglig modell skal utarbeides, organiseres og distribueres iht. Håndbok R110. Tverrfaglig modell skal brukes aktivt på prosjektmøter og arbeidsmøter gjennom hele prosjektet.

Rogaland fylkeskommune

Rogaland fylkeskommune og Karmøy kommune skal ha tekniske planer tilsendt for gjennomsyn. Gjennomsyn fra byggherren fritar ikke entreprenøren for ansvaret for prosjekteringen eller for at de prosjekterte løsningene oppfyller kontraktens krav.

4.4.2 Faseplanlegging og fremdrift i modell

Faseplanlegging og midlertidige omlegginger skal vises i modellen med en enkel flate for vegdekke. Dette gjelder blant annet midlertidig trafikkavvikling, anleggsfaser og omlegginger som har betydning for gjennomføringen av prosjektet

5 Anleggsadkomster, trafikkavvikling og faseplaner

Entreprenør skal utarbeide nødvendige planer og tegninger for anleggsadkomster, trafikkavvikling og faseplaner som ivaretar de ulike utbyggingsfaser i prosjektet. Planene skal beskrive hvordan fremkommelighet, sikkerhet og tilgjengelighet ivaretas for alle trafikantgrupper gjennom hele anleggsperioden. Det skal sikres god trafikkavvikling i prosjektområde i henhold til Statens vegvesen sine håndbøker. Kollektivtrafikken skal ha samme frekvens som før prosjektstart og entreprenøren må ha dialogen med kollektivselskapet. Trafikk på gang og sykkelveger samt vegtrafikken skal opprettholdes i hele byggeperioden. Midlertidige løsninger for gående og syklende skal være sammenhengende, trafikksikre og tydelig skiltet.

Alle eiendommer må sikres tilkomst i hele anleggsfasen. Entreprenør må sikre at post og renovasjon blir ivare tatt for den enkelte eiendom. Fremkommelighet for nødetater skal opprettholdes gjennom hele anleggsperioden.

Dersom skoleveg berøres av arbeidene, skal entreprenøren beskrive særskilte tiltak for å ivareta sikker ferdsel gjennom anleggsområdet.

Entreprenøren skal sørge for all drift og vedlikehold inkl. nødvendig vinterdrift dersom anleggsarbeidet eller midlertidige omlegginger av veier hindrer byggherrens driftsentreprenør å drifte vegnettet som normalt.

6 Ytre miljø, landskap og estetikk

6.1 Plan for ytre miljø – YM - plan

Som vedlegg til konkurransegrunnlaget er det utarbeidet en ytre miljøplan som gir føringer for hvilke miljøfaglige hensyn som skal tas i prosjektering og byggefasen. Denne er ikke uttømmende. YM-planens miljømål skal legges til grunn for prosjektering og byggefase.

Entreprenøren skal videreutvikle byggherrens ytre miljøplan for prosjektet, der de gjør en egen vurdering av forhold, risiko og tiltak knyttet til ytre miljø for prosjekteringsfase og byggefase. Entreprenøren skal også utarbeide sin egen YM-plan for prosjektet, som skal være tilpasset sine løsninger og anleggsgjennomføring, og hvor byggherrens miljømål legges til grunn for videre arbeid. Det er entreprenørens ansvar å påse at den er dekkende for de planlagte arbeidene, samt å få denne godkjent av byggherren og de aktuelle myndigheter i rett tid.

Entreprenørens YM-plan skal som minimum dekke følgende:

- Prosjektets miljømål og temaer
- Krav, oppfølging og tiltak knyttet til prosjektets miljømål
- Rigg- og marksikringsplan (se D1.2 6.3.5)
- Rutiner for avvikshåndtering

- Oversikt over relevante dokumenter (rutiner, sjekklistor) i entreprenørens internkontrollsystem for miljøoppfølging

Krav i tillatelser fra forvaltningsmyndighetene skal være innarbeidet i entreprenørens YM-plan og rutiner. YM-planen skal videreutvikles i tråd med miljørisikovurdering gjennomført i HMS-reg.

YM-planen skal være et aktivt styringsdokument for prosjektering og utførelse, og skal oppdateres ved vesentlige endringer i løsninger, fremdrift eller risikobilde.

Rutiner og sjekklistor for arbeider som medfører risiko for skade på ytre miljø skal forelegges byggherre til godkjenning ved etterspørsel.

YM-tema og tillatelser fra forvaltningsmyndigheter skal ha fokus i samhandlingen. Entreprenørens skal presentere både YM-plan og klimabudsjett på samhandlingsmøtet. Her skal nødvendige avklaringer rundt rutiner for avvikshåndtering også gjennomgås.

Totalentreprenøren skal arrangere kurs: «Grønn time» for personell som skal jobbe på prosjektet. Kurset skal minimum inneholde regelverk og tiltak for å hindre spredning av fremmede arter og uønskede skadelige organismer og ivaretagelse av naturmangfold og stedegen natur i prosjektet. Innholdet i kurset skal godkjennes av byggherre før oppstart. Personell skal gjennomføre kurset før de kan starte arbeidene.

Viser i øvrig til krav i kap. C2, pkt. 11.2 om særmøter for ytre miljø.

Totalentreprenør skal kalle inn byggherre til oppstartsmøte på YM-plan innen 3 uker etter kontraktsinngåelse. Formålet med møtet er å gjennomgå byggherres YM-plan og vurderte risikoer som skal legges til grunn for entreprenør sin YM-plan. YM-plan skal vurderes månedlig i henhold til risikofylt arbeid for nesteperiode identifisert i månedsrapporteringen.

Krav og føringer fra risikorapport YM

Krav, føringer og risikoreduserende tiltak som fremgår av vedlagt Risikorapport YM datert 05.06.2026 skal legges til grunn for prosjektering og utførelse.

Tiltak som følger av gjeldende lovverk, forskrifter, myndighetskrav og tillatelser anses som absolutte krav.

For øvrige tiltak i Risikorapport YM, herunder tiltak knyttet til klima, massehåndtering og ressursbruk, skal entreprenøren i sin prosjektering tilstrebe løsninger som gir gode klima- og miljøeffekter innenfor prosjektets rammer.

Entreprenøren skal prosjektere og dokumentere nødvendige tiltak knyttet til blant annet massehåndtering, forurenset grunn og vann, rigg- og mellomagringsarealer, samt hensyn til naturmiljø, kulturminner, støy, støv og vibrasjoner.

Forhold som er tilstrekkelig beskrevet og forutsatt i Risikorapport YM og konkurransegrunnlaget anses absolutte krav. Tiltak som følger av nye eller endrede myndighetskrav, eller forhold som ikke var forutsigbare ved tilbudstidspunktet, håndteres som endring i henhold til kontrakten.

Konkretisering av slike tiltak, herunder optimalisering av massehåndtering og reduksjon av massetransport, skal beskrives av entreprenøren i tilbudet og vil inngå i evalueringen i henhold til kriterium K3.

6.2 Hensyn til omgivelsene

6.2.1 Støy og vibrasjoner

For Steinhaugvegen: Totalentreprenøren skal ivareta grenseverdiene i kapittel 6 i støyretningslinjen T-1442/2021. Totalentreprenøren skal foreta vurdering av lokale skjermingstiltak og beregninger av innendørs lydnivå på prosjektert og bygget løsning i henhold til grenseverdier i støyretningslinjen T-1442/2021.

Totalentreprenøren skal i prosjekteringen dokumentere hvordan kravene i T-1442/2021 ivaretas.

Det gjøres oppmerksom på at i Steinhaugvegen flyttes vegen nærmere to boliger. Tiltak for å ivareta kravene i T-1442/2021 inngår i konkurransen.

For Vormedalsvegen: Totalentreprenøren skal ivareta grenseverdiene i kapittel 6 i støyretningslinjen T-1442/2021.

Støyskjermer på område BFS1 og BBB skal oppføres i forbindelse med gjennomføring av tilgrensede reguleringsplaner og ikke som del av denne konkurransen.

Totalentreprenøren skal utrede og overholde krav til støy fra bygge- og anleggsarbeider i henhold til T-1442/2021. Berørte naboer må varsles før støyende arbeider igangsettes.

Totalentreprenøren skal gjennomføre og dokumentere tilstandsregistreringer og fastsette rystelseskrav iht. NS-EN 8141 til nærliggende bebyggelse der det er aktuelt. Hvis det skal sprenge, skal entreprenør montere rystelsesmålere for kontroll og dokumentasjon. Dokumentasjon fremlegges byggherre før arbeid igangsettes.

6.2.2 Forurensing av jord og vann

Entreprenør er ansvarlig for at arbeidene er i tråd med tiltaksplan for forurenset grunn. Før arbeidene starter skal entreprenøren informere alle som skal arbeide om godkjent tiltaksplan. Prosjektering skal legge miljøteknisk grunnundersøkelse til grunn. Forslag til supplerende prøvetaking er fremstilt i tiltaksplan for forurenset grunn skal gjennomføres av entreprenør.

Entreprenør skal etter endt arbeid utarbeide sluttrapport. Ved avvik fra tiltaksplan skal byggherre og kommunen varsles - dette må fremkomme av beredskapsplan til byggherre.

Entreprenøren skal gjennomføre nødvendige tiltak for å unngå utslipp fra anleggsområdet samt unngå skadelig avrenning eller partikkeltransport til nærliggende resipienter (vassdrag).

Prosjekterte og utførte løsninger skal utformes slik at risiko for forurensning av jord, grunnvann og resipienter forebygges og begrenses.

Riggområde skal planlegges med tanke på å unngå skadelig avrenning eller infiltrasjon og med god avstand fra resipienter. Masser skal ikke lagres nær vassdrag og/eller overvannskum og må sikres mot avrenning til resipient (avskjærende grøft, tildekkes etc.)

Det skal være beredskapsrutiner mot akutt forurensing.

I anleggsfasen skal eksisterende bekker og vann i størst mulig grad isoleres fra anleggsvirksomheten. Vann fra anleggsområdet må renses i henhold til krav fra myndighetene før utslipp til resipienter. Alle utslipp til sårbare resipienter skal godkjennes av rette myndighet i forkant, ved behov skal det søkes utslippstillatelse og denne skal fremlegges for byggherre.

Totalentreprenøren er ansvarlig for nødvendig overvåkning, prøvetaking og analyser for å dokumentere tiltakenes funksjon.

Overvannshåndtering for ferdig veg skal i størst mulig grad prosjekteres og bygges med infiltrasjonsløsninger til omkringliggende terreng.

Leverandøren skal ta utgangspunkt i gjeldende tiltaksplan for forurenset grunn, som også inkluderer vurderinger av syredannende berg. Tiltaksplanen legger opp til supplerende undersøkelser av forurenset jord i områder som ikke tidligere er utredet, samt avgrensende undersøkelser av påviste forurensede masser.

Brannstasjonen på Vormedal ble satt i drift på midten av 90-tallet, og det var begrenset med øvelser som ble gjennomført på området der. Det kan ha forekommet at skumutstyr har blitt testet utenfor brannstasjonen, men det vil i såfall være svært begrenset mengde skum. Karmøy brann og redningsvesen tok tidlig i bruk miljøskum (Solberg), men selv med dette skummet ble det svært sjelden brukt skum ved denne brannstasjonen. Dette må hensyntas i supplerende prøvetaking.

Videre forutsetter tiltaksplanen supplerende prøvetaking av syredannende berg, ettersom det er påvist potensielt syredannende egenskaper i grønnskiferen i den nordlige delen av tiltaksområdet. Det anses særlig hensiktsmessig å gjennomføre supplerende prøvetaking i områder der det er planlagt tiltak i berggrunnen, da grønnskiferen kan ha store lokale variasjoner i sine geogene egenskaper. For nærmere beskrivelse vises det til kapittel 4 – *Geokjemiske undersøkelser* i rapporten *Miljøteknisk grunnundersøkelse, geokjemisk undersøkelse og tiltaksplan*.

6.2.3 Støv og annen luftforurensning

Entreprenør skal holde vegbanen fri for gjenstander, materialer, belegg og annet avfall og sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støv og tilsøling som følge av kontraktsarbeidene. Renhold skal utføres uten at det medfører støvplage for omgivelsene. Entreprenøren må legge opp til aktive tiltak for å redusere støvflukt i byggeperioden.

Støv på nabobygninger som skyldes anleggsdriften skal fjernes ved vasking.

6.2.4 Kulturmiljø og kulturminner

Alle føringer om kulturminner gitt i reguleringsbestemmelser og YM-plan skal følges opp av entreprenør. I tillegg har entreprenør et selvstendig ansvar for at hensyn til kulturminner blir ivaretatt etter Lov om kulturminner. Ved endringer i gjennomføring av tiltaket i forhold til slik det er beskrevet i reguleringsplanen har entreprenør et selvstendig ansvar for å foreta nødvendige søknader og skaffe nødvendige dispensasjoner eller foreta reguleringsendringer på en slik måte at hensynet til kulturminner ivaretas.

Det er kulturminner i området som skal bevares, og som entreprenøren må hensynta i sin planlegging og gjennomføring av anleggsarbeidet. Dette gjelder følgende kulturminner:

- Moksheim Lokalitet 1, Bosetning-aktivitetsområde datert til Steinalderen. Kulturminnet har id 155911 og er automatisk freda. Det befinner seg ved avkjøring til Vormedalsvegen 311
- Nyere tids kulturminne befinner seg i Steinhaugvegen, ved inntaksdammen over Vormedalselva. Kulturminnet er såkalte «Hitlertenner» (tank-sperrer) og er et nyere tids kulturminne fra andre verdenskrig. Inntaksdammen er en del av kulturminnet. Hitlertennene og inntaksdammen skal inngjerdes i anleggsfasen for å sikre at de ikke skades.

Begge kulturminner skal markeres i rigg- og marksikringsplan, samt omtales på samhandlings- og oppstartsmøte og byggemøte ved behov.

Entreprenør må tidlig involverer kommuneantikvaren i arbeidet med løsningen forbi H570_1 for å finne omforent løsning. Kommuneantikvaren er ansvarlig myndighet for Hitlertennene ved Vormedalselva. Rogaland fylkeskommune, Seksjon arkeologi, er ansvarlig myndighet for Moksheim Lokalitet 1.

6.2.5 Rigg- og marksikringsplan og Z-tegning

Entreprenøren skal før oppstart av gravearbeidene ha utarbeidet rigg- og marksikringsplan og Z-tegning for hele veglinja med tilhørende anlegg og sidearealer, som blant annet skal vise hvor de skal etablere riggområder, masselagring, områder for oppbevaring av matjord og toppjord og eventuell undergrunnsjord. Rigg- og marksikringsplan og Z-tegning skal til gjennomsyn hos byggherre før anleggsarbeidene igangsettes. Planen skal i tillegg markere områder for deponering av masser inneholdende uønskede skadelige organismer. Disse skal deponeres separat fra masser uten påviste uønskede organismer. Den skal vise overholdelse av anleggsgrense og ivaretagelse av forhold gitt i YM-plan, tillatelser og øvrige kravdokumenter. Der det er hensiktsmessig skal områdene markeres fysisk i terreng før anleggsstart. Planen skal oppdateres ved vesentlige endringer i riggområder, masselagring eller anleggsgjennomføring.

I tillegg skal objekter som er avtalt gjennom grunnerverv inngå i planen.

Rigg- og marksikringsplanen skal inneholde:

- ✓ Riggområdenes plassering
- ✓ Turstier, skiløyper friluftsliv og nærmiljø
- ✓ Hensynssone langs vassdrag
- ✓ Matjord/landbruksjord
- ✓ Fremmede arter og uønskede organismer
- ✓ Mulige forekomster av forurenset grunn
- ✓ Viktige naturområder, naturtyper og vegetasjon
- ✓ Rødlistet art: ask
- ✓ Trær som skal bevares
- ✓ Kulturminner
- ✓ Viktige landskapshensyn
- ✓ Grenser i vedtatt reguleringsplan
- ✓ Områder som skal benyttes til masselager
- ✓ Spesielle vilkår i grunneieravtalene
- ✓ Hitlertenner

Plassering av gjerder for fysisk avgrensning av anleggsbelte, riggområder samt andre objekter som skal bevares skal framgå av rigg- og marksikringsplan. Alle som arbeider i prosjektet skal være informert om regler som gjelder kantsoner langs vassdrag.

Riggområde skal planlegges med tanke på å unngå skadelig avrenning eller infiltrasjon og med god avstand fra resipienter. Masser skal ikke lagres nær vassdrag og/eller overvannskum og må sikres mot avrenning til resipient (avskjærende grøft, tildekkes etc.)

Det skal være beredskapsrutiner mot akutt forurensing.

6.2.6 Landskap

Terrengebearbeiding

Et hovedprinsipp for terrengebearbeiding i forbindelse med tilgrensende og berørte private eiendommer er at de skal ha samme terreng og fallforhold etter at anlegget er bygget, som før. Dette innebærer at planerte områder fremdeles skal være planerte ved ny opparbeidelse, med mindre annet avtales direkte med grunneier. Det er ikke tillatt å sette opp murer/kanter som ikke tar opp hele høydeforskjellen opp til planert nivå/eksisterende terreng.

Overgangen mellom nytt anlegg og eksisterende terreng, konstruksjoner og eiendommer skal fremstå som en helhetlig og varig løsning.

Natursteinsmur er foretrukket materialvalg ved terrengendringer i overgangen mellom sykkelveg med fortau og privat eiendom. Noen plasser kan forhold som plassmangel føre til behov for andre konstruksjoner. I tilfeller hvor det nyttes andre materialer enn natursteinsmur skal dette avklares med grunneiere og byggherre i løpet av prosjekteringsfasen. Dersom eiendommen har skråning ned mot fortau/veg i dag kan denne løsningen godtas ved ny situasjon også, der det passer seg. Det skal da avklares om skråningen skal tilsås med gress eller om grunneier ønsker å opparbeide denne på en annen måte (for egen regning). Ved høydeforskjeller over 50 cm skal det settes opp gjerde/sikring på toppen av mur/kant. Dersom ikke annet er avklart i grunneieravtalene, skal gjerdet være et svart flettverksgjerde, tilsvarende som ved forrige delstrekning, der både netting, gjerdestolper og annet nødvendig material er i fargen RAL9005.

Terreng skal arronderes slik at vann fra fortau og annen veggrunn ikke ledes inn på privat grunn og det skal etableres løsninger for å hindre oppsamling av overvann på tilstøtende eiendommer. Det må også sikres at overvann på innside av mur blir ivaretatt. Det skal sikres en helhetlig god teknisk og visuell løsning fra asfaltkant til ferdig hage langs hele prosjektområde.

Endelig terrengutforming mot privat eiendom skal dokumenteres i prosjekteringen.

Skjæring

Fjellskjæringer vil kunne erstatte murer for å ta opp høydeforskjell der det er fjell i dagen, men er ikke nevnt i grunneieravtalene. På bakgrunn av dette skal det derfor opprettes dialog med grunneier angående løsningen som velges. Bergskjæringer skal prosjekteres ingeniørgeologisk iht. N200 og skal sikres med gjerde dersom de er høyere enn 50 cm. Dersom ikke annet er avklart i grunneieravtalene, skal gjerdet være et svart flettverksgjerde, tilsvarende som ved forrige delstrekning, der både netting, gjerdestolper og annet nødvendig material er i fargen RAL9005. Løsmasseskjæringer skal prosjekteres geoteknisk iht. V220. Byggherre skal godkjenne valgt løsning før utførelse og når sikring er utført.

Oppfylling av lavbrekk

Det kan være naturlig å fylle opp unaturlige lavbrekk som oppstår mellom nytt fortau og eksisterende terreng. Dette er ikke avklart i grunneieravtalene og må i tilfellet avklares med grunneier og RFK/KK mtp. utforming og fordeling av kostnad.

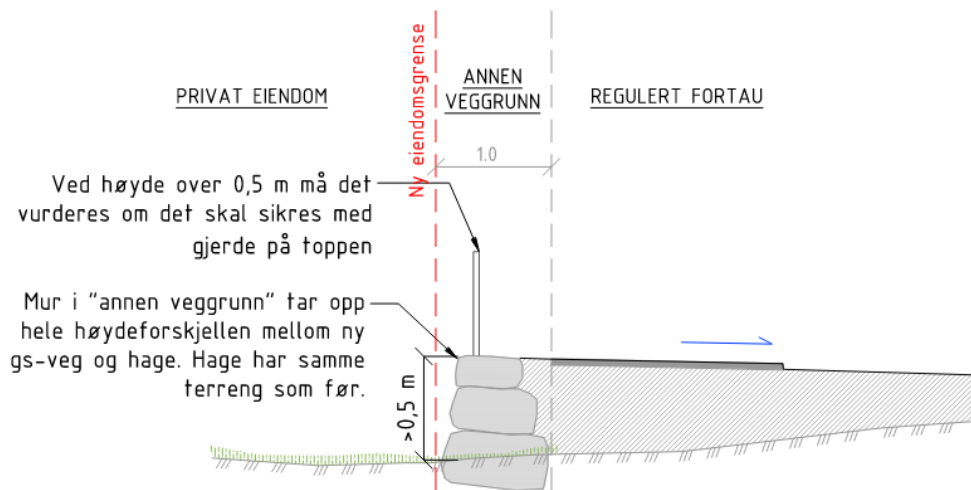
Endringer av terreng, fra prosjektert fortaushøyde til terrenghøyde på naboeiendom, skal løses innenfor ulike reguleringsformål avhengig av om fortauet ligger over eller under terrenget på tilgrensende eiendom;

- Når gang og sykkelveg ligger OVER tilgrensende terreng skal skråning/terreng eller konstruksjon plasseres innenfor areal med formål annen veggrunn i reguleringsplanen
- Når gang og sykkelveg ligger LAVERE enn tilgrensende terreng skal skråning/terreng eller konstruksjon plasseres innenfor byggeformålet langs grensen til annen veggrunn.

Prinsippsnittene under viser ulike løsninger for terrengbearbeiding mot private eiendommer, og hvordan de er plassert ift. formålsgrensene i reguleringsplanen. Snittene er fiktive og er ment som illustrasjon. Det er ikke sikkert at alle varianter av utforming vil bli aktuelle å bruke.

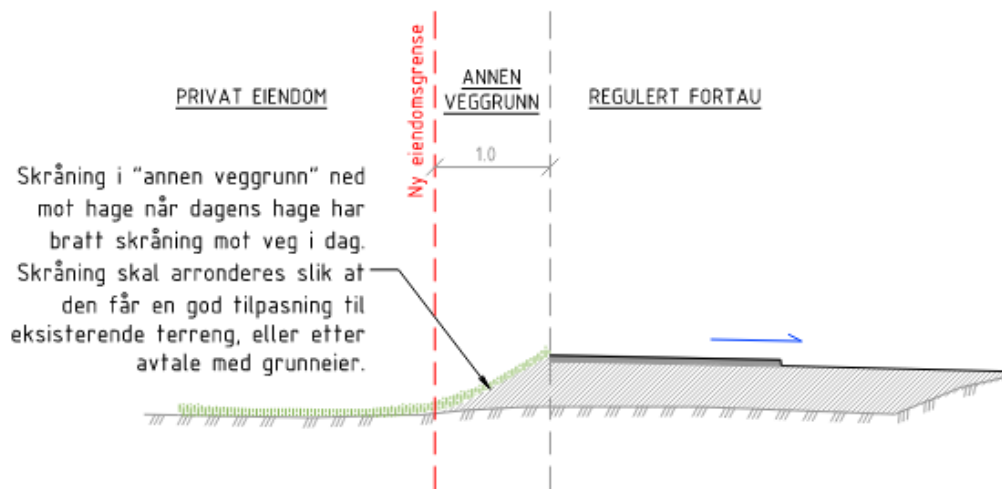
For eiendom 147/685 i nord, skal entreprenøren finne en løsning innenfor det avsatte arealet i reguleringsplanen, og i tråd med gjeldende krav i håndbøkene. Løsningen skal etableres uavhengig av naboeiendommen, og høydeforskjell skal håndteres i henhold til gjeldende krav og innenfor det tilgjengelige arealet RFK disponerer.

PRINSIPPSNITT – MUR DER GANG/SYKKELVEG LIGGER HØYERE ENN TILGRESENDE TERRENG



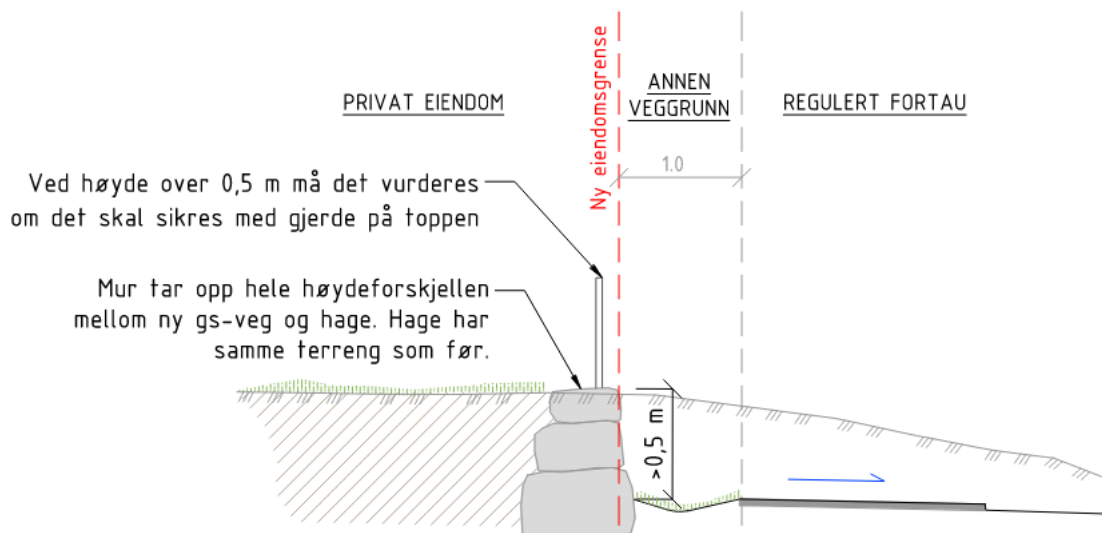
Figur 3 Prinsippsnittet illustrerer situasjoner der nytt fortau ligger høyere enn eksisterende terreng på privat grunn og høydeforskjellen er tatt opp ved hjelp av ny natursteinsmur. Muren er plassert innenfor formålet *annen veggrunn* da den holder fortauet oppe og skal eies og driftes av byggherre.

PRINSIPPSNITT – SKRÅNING DER GANG/SYKKELVEG LIGGER HØYERE ENN TILGRESENDE TERRENG

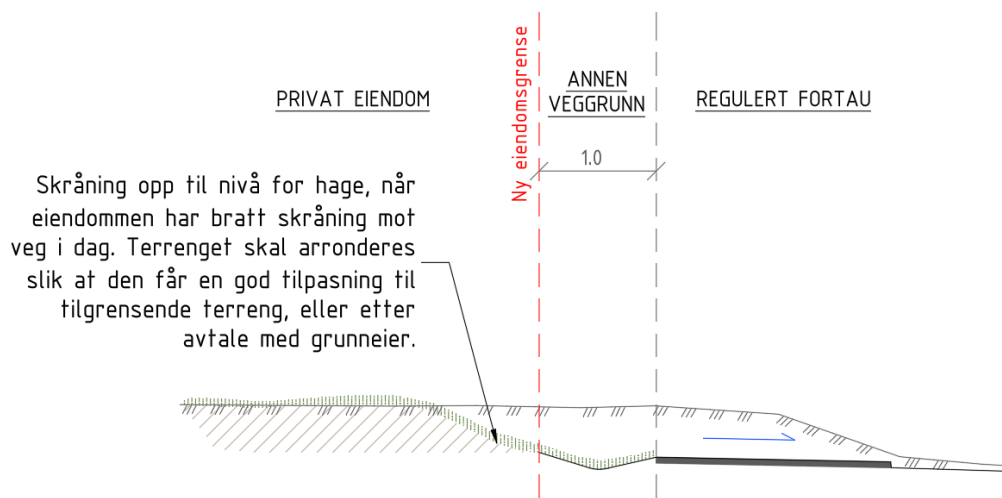


Figur 4 Prinsippsnittet illustrerer situasjoner der nytt fortau ligger høyere enn eksisterende terreng på privat grunn og høydeforskjellen er tatt opp ved hjelp av skråning. Skråningen er plassert innenfor formålet *annen veggrunn* da den holder fortauet oppe og skal eies og driftes av byggherre. Dette vil kun være aktuelt der høydeforskjellen er 50 cm eller mindre.

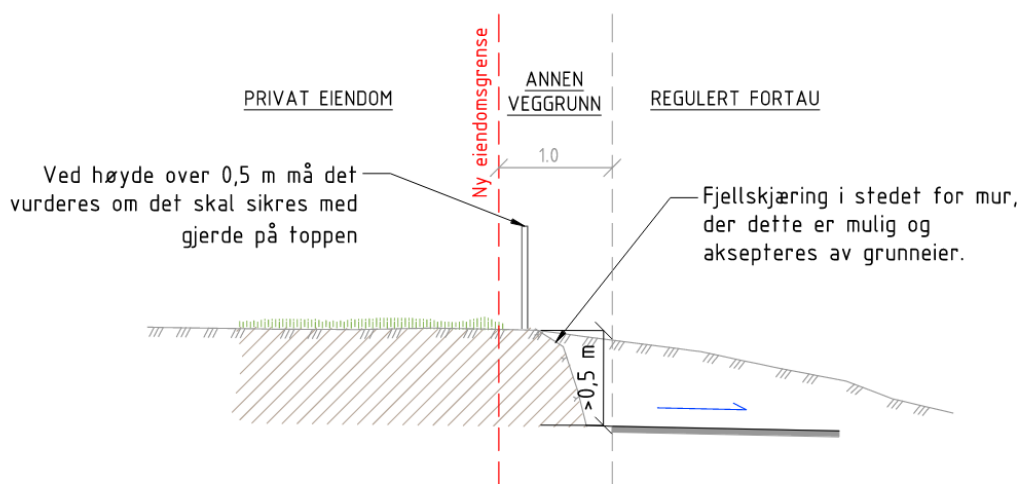
PRINSIPPSNITT – MUR DER NY GANG/SYKKELVEG LIGGER LAVERE ENN TILGRESENDE TERRENG



Figur 5 Prinsippsnittet illustrerer situasjoner der nytt fortau ligger lavere enn eksisterende terreng på privat grunn og høydeforskjellen er tatt opp ved hjelp av ny natursteinsmur. Muren er plassert på privat grunn innenfor ny eiendomsgrense og overtas/eies av grunneier.

PRINSIPPSNITT – SKRÅNING DER NY GANG/SYKKELVEG LIGGER LAVERE ENN TILGRESENDE TERRENG

Figur 6 Prinsippsnittet illustrerer situasjoner der nytt fortau ligger lavere enn eksisterende terrenget på privat grunn og høydeforskjellen er tatt opp ved hjelp av ny skråning. Dette er tillatt på eiendommer som har en tilsvarende situasjon med skråning i dag. Skråningen etableres innenfor ny eiendomsgrense og overtas/eies av grunneier.

PRINSIPPSNITT – SKJÆRING DER NY GANG/SYKKELVEG LIGGER LAVERE ENN TILGRESENDE TERRENG

Figur 7 Prinsippsnittet illustrerer situasjoner der nytt fortau ligger lavere enn eksisterende terrenget på privat grunn og høydeforskjellen er tatt opp ved hjelp av fjellskjæring. Denne løsningen er ikke nevnt i grunneieravtalene og må derfor avklares spesifikt med grunneier.

Skjæringen etableres innenfor formålet annen veggrunn da den skal eies og driftes av byggherre.

Materialer

Murer

Nye natursteinsmurer skal være av typen stor maskinsteinsmur med klasse 2 stein, og skal ha utseende tilsvarende som for forrige delstrekning, som ved Vormedalsvegen 152.



Figur 8 Eksempel på mur som ble etablert i forrige delstrekning ved Vormedalsvegen 152.

Som del av grunnerverv skal det oppføres noe betongmurkanter der dette finnes i dag. Det oppfordres til å prøve å få inn naturstein som material i stedet for dersom dette er mulig.

Der kun en del av en eksisterende mur fjernes og skal reetableres, skal denne være tilsvarende eksisterende mtp. steintype, størrelse på stein, fuger, mm. så fremt dette er forenelig med tekniske krav.

Gjerde

Der det opparbeides murer eller kanter med høyde over 50 cm, skal behovet for fallsikring vurderes. Der gjeldende regelverk, vegnormaler eller prosjektspesifikke sikkerhetsvurderinger tilsier behov for fallsikring, skal det etableres gjerde på toppen av muren eller kanten. Vurderingen skal dokumenteres som en del av totalentreprenørens prosjektering.

Dette er av hensyn til trafikksikkerhet og risiko for fall for gående og syklende, og vil være spesielt aktuelt der underlaget i nedkant av høydeforskjellen er hardt. Dersom ikke annet er avklart i grunneieravtaler eller følger av myndighetskrav, skal gjerdet være et svart flettverksgjerde tilsvarende tidligere utbygd delstrekning. Gjerdet skal ha høyde 1,0 m, plastbelagt flettverk med maskevidde 50 x 50 mm og stålstolper. Netting, stolper, avstivninger, beslag og øvrige synlige komponenter skal være sorte (RAL 9005). Materialene skal være varmforsinket og overflatebehandlet. Gjerdet skal leveres komplett med nødvendig fundamentering, innfesting og avstivning.

Planter og jord

Der prosjektet står for innkjøp av nye planter skal disse fortrinnsvis være av lokal herkomst og tilpasset lokalt klima.

Ved innkjøp av planter skal kvaliteten på plantene være iht. NS4400.

I grunneieravtale T7 står det spesifisert at RFK skal reetablere/plante ny hekk. Kvaliteten på innkjøpt hekkplanter av Thuja skal være: sh 80-100 (7,5 l co) eller større. Plantene skal være norskproduserte og tilpasset vokseplass mtp. størrelse og vekstforhold.

Ved planting av nye planter skal det også etableres tilstrekkelig med jordvolum. Jorden skal ha egenskaper tilpasset den enkelte plante, og være av god kvalitet. Anbefalte lagtykkelser for vekstjord og mineraljord er angitt i tabell K4 i NS3420. Der det finnes stedlig undergrunnsjord med god struktur og god drenering, er det ikke nødvendig å levere et mineraljordlag under vekstjorda.

Hensyn ifm. rigg og anleggsarbeider

Områder som benyttes som riggområder skal ved avslutning av arbeidene tilbakeføres og istandsettes som en del av kontraktsarbeidet. Omfanget av istandsettingen skal avklares med grunneier og tilpasses ny situasjon. Kostnader til slik istandsetting skal være inkludert i kontraktssummen.

Trær

Innenfor midlertidig anleggssone skal forsøkes å bevare større trær. Trær som kan bevares, skal gjerdes inne før gravearbeider starter.

Kulturmiljø i reguleringsplanen skal ikke benyttes til riggområder og må hensyntas i anleggsfasen.

6.3 Naturmangfold, naturresurser og spredning av uønskede organismer

Entreprenøren skal i sin planlegging og utførelse ivareta naturmangfoldet i prosjektet, og unngå spredning av uønskede organismer. Entreprenørens tiltak og rutiner for å sikre dette skal fremgå i hans YM-plan, plan for massehåndtering og rigg- og marksikringsplan.

Entreprenøren er ansvarlig for at tiltak er i henhold til relevante forskrifter, herunder Matloven, Naturformangfoldloven, forskrift om fremmede organismer, vannressursloven og Forskrift om plantehelse mv. Matjord skal ikke gå tapt eller forringes.

Entreprenør er ansvarlig for å ivareta rødlistede arter i prosjektet. I tilfeller hvor rødlistede arter er i konflikt med prosjektert løsning skal det gjøres en verdivurdering av art etter naturmangfoldloven §8-12. Kommunen skal varsles ved behov for større inngrep som medfører forringelse, skade eller tap av rødlistet art. Byggherre skal varsles.

Entreprenør skal merke av rødlistede arter i rigg- og marksikringsplanen og sikre med byggegjerder der dette er hensiktsmessig.

Kjente rødlistede arter i prosjektet er:
Ask

6.3.1 Uønskede, skadelige organismer

Totalentreprenøren er ansvarlig for å tilegne seg oppdatert kunnskap om forekomster av uønskede skadelige organismer innenfor anleggsområdet, og planlegge og prosjektere for å hindre spredning. Det skal utarbeides en massehåndteringsplan som beskriver rutiner, tiltak og system for oppfølging, jf. Kapittel 8.2. Det skal lages en detaljert plan for rengjøring av maskiner og utstyr ved flytting mellom eiendommer. Totalentreprenøren må ta nødvendige avklaringer med Mattilsynet om tiltak er i henhold til lovverk. (jf. Matloven, Forskrift om plantehelse, Forskrift om floghavre, Naturmangfoldloven), og søke om dispensjon om nødvendig. Plan og tiltak skal beskrives detaljert i totalentreprenørens massehåndteringsplan og YM-plan.

6.3.2 Fremmede arter

Før anleggsstart skal entreprenøren kartlegge forekomst av fremmede arter innenfor hele tiltaksområdet, inkludert rigg- og anleggsområder.

Entreprenøren skal utarbeide en tiltaksplan for håndtering av fremmede arter, herunder planteavfall, plantedeler og infiserte masser. Ved håndtering av infiserte masser skal prinsippene i Miljødirektoratets veileder M-982 Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter legges til grunn.

Hver art skal vurderes spesifikt med hensyn til spredningsmekanismer og gjeldende risikokategori i Fremmedartslista. Tiltaksplanen skal beskrive nødvendige tiltak for å hindre spredning av fremmede arter, samt sikre forsvarlig håndtering, transport, lagring og disponering av infiserte masser og planteavfall. Tiltaksplanen skal foreligge før oppstart av anleggsarbeidene.

Dersom det avdekkes nye arter eller nye forekomster av fremmede arter i anleggsperioden, skal disse vurderes og innarbeides i tiltaksplanen.

Formålet er å forhindre utilsiktet spredning av fremmede organismer i samsvar med forskrift om fremmede organismer.

6.4 Vassdrag og kantvegetasjon

Entreprenøren er ansvarlig for å hindre utslipp fra anleggsarbeidene til nærliggende resipienter. Entreprenøren skal i prosjekteringsfasen sørge for at vassdrag ikke blir negativt påvirket av anleggsarbeidet. Prøvetaking, overvåking og omfang av avbøtende tiltak må vurderes. Entreprenøren skal planlegge arbeidene og drenering fra områdene slik at anleggsvannet ikke drenerer ut i vassdraget. Nødvendige avbøtende tiltak skal være etablert før arbeid som kan påvirke vassdrag eller kantvegetasjon igangsettes.

Før inngrep i og nært vassdrag samt tilhørende kantvegetasjon må entreprenør sørge for nødvendige tillatelser etter Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag og dispensasjon etter vannressursloven §11. Statsforvalteren er myndighet for anadrome vassdrag og inngrep i kantvegetasjon. Fylkeskommunen er myndighet for ikke-anadrome vassdrag.

Alt arbeid i og nært vassdrag skal følge vilkår gitt av forvaltningsmyndighetene.

Følgende resipienter må hensyntas i anleggsarbeidet:

- Vormedalselva (id 039-183-R i Vann-Nett) (ved Steinhaugvegen) og tilhørende inntaksdam og kantvegetasjon. Området rundt inntaksdammen skal ikke benyttes som riggområde i anleggsarbeidet.
- Bekkefelt Norheim (id 039-59-R i Vann-Nett) som krysser under Vormedalsvegen nord i tiltaksområdet.
- Karmsundet-Kopervik (id 0242040102-C i Vann-Nett).

Kontraktens arbeider som berører bekker og vassdrag forutsettes å være avklart mot Vannressursloven gjennom behandlingen av reguleringsplan. Entreprenør må opprette dialog med Roquette - fabrikken (Tidligere IFF) før oppstart av anleggsarbeidene og skal varsle Roquette - fabrikken før arbeid i nærheten av Vormedalselva som kan medføre risiko for forurensning.

7 Riving og fjerning

Totalentreprenør må i planlegging og utførelse sørge for at eksisterende materialer og vegutstyr som ikke lenger utgjør noen funksjon for det fremtidige anlegget, blir fjernet. Endelig omfang av riving og fjerning avklares i prosjekteringsfasen. Noe er angitt i foreliggende grunneieravtaler.

8 Grunnforhold og massehåndtering

8.1 Grunnforhold

Det vises til utførte grunnundersøkelser, rapporter og notater vedlagt i grunnlaget.

I de geotekniske notatene kan det være beskrevet forslag til supplerende grunnundersøkelser og vurderinger. Entreprenør har selv ansvar for å vurdere nødvendig omfang og gjennomføring av supplerende grunnundersøkelser og vurderinger.

Det skal utarbeides detaljerte planer for alle faser av arbeidet, herunder plan for oppfølging og dokumentasjon fra anleggsfasen. I disse planene skal eventuell plassering av måleinstrumenter for vibrasjoner og poretrykk inngå.

Alle planer, prosjekteringsarbeider, rapporteringer om grunnforhold og dokumentasjoner skal utføres av geotekniker med nødvendig dokumentert kompetanse og erfaring.

Grunnvannstand er ikke målt i prosjektet, noe som medfører en generell usikkerhet knyttet til hvorvidt det vil bli gravet under grunnvannstands nivå i de ulike tiltakene. Behov for supplerende grunnundersøkelser må vurderes ifm. detaljprosjektering.

Det skal utføres setningsmålinger på samtlige bygg/konstruksjoner/ledningsanlegg etc. som kan bli påvirket av tiltakene i planområdet.

Anleggsfase og dokumentasjon

Når arbeid i kritiske områder pågår, skal det alltid være geotekniker til stede på anleggsplassen.

Det skal foretas nødvendig målinger og rapporteres jevnlig for å påse og verifisere at prosjektforutsetningene overholdes, slike data skal oversendes byggherren fortløpende.

Spesielle krav til oppfølging av sprengningsarbeidene

For byggefase skal det sørges for at prosjektet har tilstrekkelig bemanning og den nødvendige bergtekniske/ingeniørgeologiske kompetansen for å håndtere de forventede utfordringene. En person med bergteknisk/ingeniørgeologisk kompetanse skal ha det faglige ansvaret for permanentsikringen, samt oppfølging ved etablering av VA-grøften og bergskjæringer med høyde over 4,0 m.

8.2 Massehåndtering

Entreprenør skal utarbeide en massehåndteringsplan som er en videreutvikling av byggherrens YM-plan, og som skal oversendes byggherren tre uker før oppstart av arbeidene. Planen skal holdes løpende oppdatert og avstemt med virkelig massehåndtering. Byggherren skal kunne få informasjon om endringer i planen umiddelbart

Planen skal følge de overordnede prinsippene for bærekraftig massehåndtering beskrevet i *Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040* ved å beskrive hvordan entreprenøren vil arbeide for å redusere overskuddsmasser fra anlegget samt arbeide for mest mulig gjenbruk av masser, jf. ressurspyramiden. Disponering av rene overskuddsmasser (jord- og stein masser) skal skje i tråd med *veileder M-1243*, Disponering av jord og stein som ikke er forurensset. Forurensede masser skal behandles i tråd med forurensningsforskriften kap. 2.

Planen skal beskrive hvordan de ulike massetyperne disponeres på anlegget, og skal inkludere håndtering av matjord, (inkludert toppjord og undergrunnsjord), masser med uønskede skadelige organismer, forurensset grunn, sprengstein og andre masser som vil måtte håndteres i anlegget. Det skal beskrives hvordan entreprenøren vil arbeide for mest mulig gjenbruk av masser. Planlagt, endelig masseplassering og midlertidige masselagre skal synliggjøres. Det skal beskrives hvordan masselagringsområdene skal disponeres og hvordan forurensende avrenning og tilslamming av vassdrag skal unngås. Det skal i tillegg beskrives hvordan entreprenøren gjennom god planlegging og massedisponering vil minimere massetransport i prosjektet.

Det skal avklares om eventuelle forurensede masser som ikke kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet er egnet for gjenvinning.

For alle masser som kjøres ut av anlegget skal valgte mottak/behandlingsanlegg angis med sted, mengder og massetyper. Det skal dokumenteres at valgte mottak/behandlingsanlegg innehar nødvendig godkjenning til å motta de relevante massene. Dokumentasjon for levering av masser til mottak/behandlingsanlegg skal foreligges byggherre fortløpende.

Masser som kjøres inn i anlegget utenfra skal være ikke forurensset og fri for uønskede skadelige organismer.

Ved bruk av masselagringsområder skal det dokumenteres før bruk at de nødvendige tillatelser foreligger og at deres ev. vilkår er oppfylt.

Entreprenør skal gjøre de nødvendige tiltak for å oppfylle kravene til bruk av masselagringsområdene, herunder miljøkrav, krav til trafikk, adkomst, naboer og omgivelser for øvrig, høyde- eller volumbegrensninger, geoteknikk, erosjon, terrengutforming, istandsetting mv.

Entreprenør skal kalle inn byggherre til oppstartsmøte for massehåndtering innen 3 uker etter kontraktinngåelse. Formål med oppstartsmøtet er å omforenes om massehåndtering, møtet skal brukes som grunnlag for utarbeidelse av massehåndtering.

8.2.1 Matjord

Det skal gjøres rede for håndtering av matjordressurser. Matjord som eventuelt blir til overs som følge av utbygging skal sikres en forsvarlig gjenbruk.

8.2.2 Forurensede masser

Leverandøren skal ta utgangspunkt i gjeldende tiltaksplan for forurenset grunn, som også inkluderer vurderinger av syredannende berg. Tiltaksplanen legger opp til supplerende undersøkelser av forurenset jord i områder som ikke tidligere er utredet, samt avgrensende undersøkelser av påviste forurensede masser.

Tiltaksplanen for forurenset grunn er godkjent av Karmøy kommune. Kommunens godkjenningsvedtak med tilhørende vilkår følger som vedlegg D2_1302 Vedtak - godkjenning av tiltaksplan for forurenset grunn. Totalentreprenøren skal legge vedtakets vilkår til grunn for prosjektering og utførelse.

Ifm. planlagt tiltak er det påvist forurensning langs veg. Totalentreprenøren skal i prosjekteringen følge tiltaksplan for forurenset grunn iht. håndtering og disponering av massene. Det er områder som ikke er utredet for forurenset grunn, og må av entreprenør følges opp med supplerende undersøkelser. Forslag til supplerende prøvepunkter er foreslått i tiltaksplan for forurenset grunn. Ved gjennomføring av supplerende prøvetaking, skal resultatene oppsummeres i et notat eller i en e-post til kommunen, samt oppdatert gravekart.

Det er også utført geokjemisk analyse av lokal berggrunn, oppsummert i tiltaksplan for forurenset grunn. Det er konkludert med at gabbroen ikke har syredannende potensiale, mens grønnskiferen helt i nord har syredannende potensiale. Det er store variasjoner i de geogene egenskapene til grønnskiferen, og det er dermed anbefalt å ta supplerende undersøkelser av grønnskiferen hvor det er kjent at det skal gjøres tiltak i berggrunnen. Resultater av de supplerende geokjemiske undersøkelsene skal oppsummeres i et notat eller i e-post til kommunen.

Leverandøren må også være varsom angående potensielle PFAS forurensede masser nært gamle Vormedal brannstasjon. Det er ikke kjent om det er utført brannøvelser med innhold av PFAS på området. Det skal derfor inkluderes undersøkelser av PFAS i analyseprogrammet for supplerende miljøtekniske undersøkelser i nærheten til brannstasjonen.

Totalentreprenøren skal også gjøre en vurdering på om det finnes andre kilder til forurensning i anleggsområdet.

Entreprenøren dekker alle kostnader for håndtering av masser som har blitt forurenset som følge av aktiviteten til entreprenøren, eller hans kontraktmedhjelpere etter start av anleggsarbeidene.

For masser som ble forurenset, men ikke var kjent før start av anleggsarbeidene, eller som ble forurenset av annen aktivitet enn entreprenøren eller hans kontraktmedhjelpere, vil byggherren dekke følgende kostnader:

- Kostnader med utgraving som ikke ellers ville vært nødvendig hvis massen ikke var forurenset, og ekstrakostnader fordi spesielle metoder eller utstyr må benyttes for utgravingen på grunn av massenes forurensning.
- Transport til eksternt deponi angitt av byggherren eller ekstra transport og håndtering innen anlegget som ikke ellers ville vært nødvendig hvis massen ikke var forurenset.
- Mottaks- og behandlingsavgifter for eksternt deponi angitt av byggherren.

9 Vegutstyr

9.1 Permanente skilt og vegoppmerking

Det skal utarbeides skilt og vegoppmerkingsplan for alle veger som er omfattet av tiltaket. Denne skal sendes til godkjenning hos skiltmyndighet. Entreprenøren er ansvarlig for å innarbeide eventuelle vilkår og merknader fra skiltmyndigheten i endelig skilt- og vegoppmerkingsplan. Planen skal være godkjent før skilter kan settes opp. Det må påregnes tilstrekkelig tid til avklaringer med byggherre, og behandling og godkjenning av skiltplan fra endelig forslag til skiltplan oversendes skiltmyndighet til godkjenning foreligger.

Sykkelveg skal merkes med gjennomgående midtstripe (Varsellinje 1002), piler (1034) og symboler (Gangstmbol 1037 og sykkelsymbol 1039) fra start til slutt på skiltet sykkelveg (skilt 520).

Skilting og oppmerking skal samsvare med føringer for utforming av bussholdeplasser fra andre kapitler i funksjonsbeskrivelsen

9.2 Smal rabatt med grunn sidegrøft

Rabatt mellom Vormedalsvegen og ny sykkelveg skal utformes etter krav for lukket drenering med grunn sidegrøft. Se godkjent fravik 2. Prinsippløsninger for rabattutforming skal avklares med byggherre, og entreprenør skal søke om ytterligere fravik ved behov. Følgende forhold må tilfredstilles:

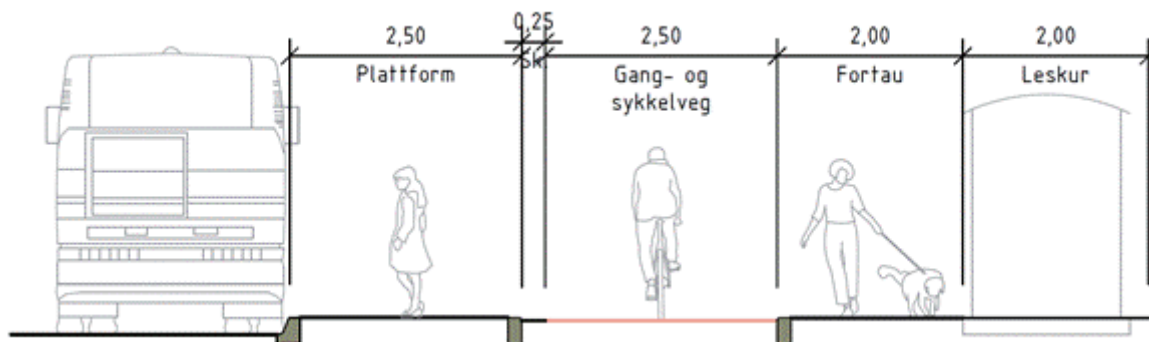
- Tverrfall i grøft skal ikke overstige 1:2
- Det skal benyttes tilstrekkelig grøftebredde for full funksjon for valgt kumme.
- Grøften beplantes med gress

9.3 Rekkverk

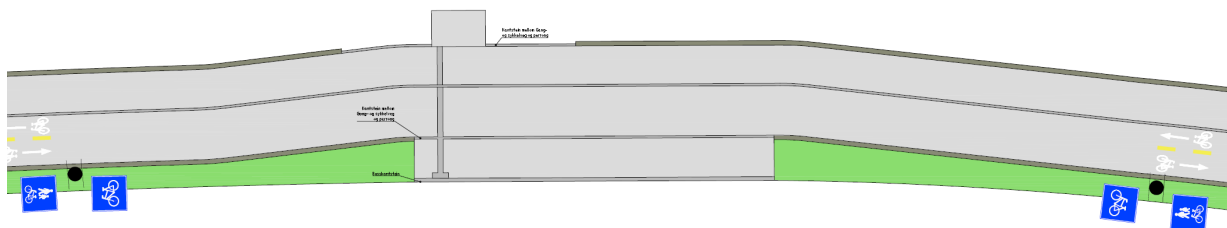
Ved behov for rekkverk skal det benyttes rørrekkverk i forsinket stål.

9.4 Kantstopp og leskur

Sykkelveg med fortau skal oppheves forbi kantstoppene, og strekningene forbi kantstoppene skal utformes som gang- og sykkelveg med opphøyd fortau. Skille mellom Gang- og sykkelveg og plattform skal markeres med kantstein. Plattformbredden 2,5 meter regnes fra kanten på toppen av kantstein på bussiden og bunn vis på siden mot gang- og sykkelveg. Leskur plasseres i sidearealet i tilknytning til kantstoppene med ledelinjer frem til plattformkant. Det skal også settes inn 5 meter med kantstein på hver side av leskuret i fortauets skulder.



Figur 15 – Normalsnitt ved kantstopp



Figur 16 – Prinsipp Gang og sykkelveg ved kantstopp

Leskur i nordre del av strekning langs Vormedalsvegen

Rogaland fylkeskommune har leskur på lager. Entreprenør skal opparbeide området med fundamentering i henhold til reguleringsplan og transportere leskuret fra RFK sitt lager i Gjesdal kommune til prosjektområdet. Entreprenøren skal også koordinere og sikre korrekt montering for permanent bruk.

Leskur i sørlig del av strekning langs Vormedalsvegen

Det eksisterende leskuret skal flyttes til ny plassering i henhold til reguleringsplan. Entreprenøren skal påberegne alle kostnader knyttet til fundamentering, mellomlagring, flytting av eksisterende leskur og sikring for fremtidig bruk.

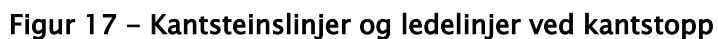
Entreprenøren har ansvar for at begge leskur blir montert i samsvar med gjeldende krav og reguleringsplan.

9.5 Kantstein og steindekker

Det skal benyttes kantstein mellom sykkelveg og fortau, på begge sider av bussplattformer, i skulder på begge sider av leskur, alle rabatter med mindre enn 1,5 meter bredde, bak fortau i sideareal med mur uten grøft og for markering av avkjørsler. Rabatter med mindre enn 1,5 meter bredde belegges med smågatestein.

D1.2 Prosjekteringsgrunnlag og kravspesifikasjon

Avvisende kantsteinshøyde langs sykkelveg skal ikke være høyere enn 8 cm. Prinsippet for kantsteinhøyde for ikke-avvisende kantstein mellom sykkelveg og fortau skal være 2-4 cm. Kantstein i forbindelse med avkjørsler, skille mellom GS og plattform eller mellom sykkelveg og harde rabattflater skal anlegges med 2 cm kantsteinshøyde.
Alle kantsteiner skal være av granitt.



9.6 Overbygning

Overbygning dimensjoneres etter grunnlag fra geotekniske undersøkelser sammen med krav gitt fra Statens vegvesen sin håndbok N200 og kommunaltekniske normer. Alle fortau, sykkelveg og Gang- og sykkelveg skal dimensjoneres for å tåle vedlikeholdskjøretøy. Alle tidligere gater som stenges for trafikk og brukes videre for myke trafikanter skal dimensjoneres for sjelden bruk av renovasjonskjøretøy og utrykningskjøretøy. Skulderflater skal anlegges med fast dekke langs kantstein.

Spesifisering for Karmøy kommune

Om ikke annet er avtalt skal det benyttes Agb11 som asfalt i slitelag og bindelag. Entreprenør skal følge/holde seg til kravene i Karmøy Kommune sitt skriv av 24.04.15 «Rutiner/kontroll – overtakelse av nye veganlegg til kommunal drift/vedlikehold» samt etter gravetillatelse og leidningsforskriften. Etter dette skal vegvesenet sin N200 gjelde. Det er Karmøy Kommune utvalgte representant som kontrollerer og bestemmer om asfalt/veg kan godkjennes og som evt. kan kreve ny asfaltering på entreprenør sin kostnad.

D1.3 Standard beskrivelser for totalentrepriser

Kapittel D1.3 Standardspesifikasjon for totalentrepriser, består av prosesskode 1 og 2 (håndbok R761 og R762). Tolkning av prosesskoden, lest i sammenhengen som kapittel D1.3, er angitt i kapittel C2 punkt 22 kontraktsgjenstanden.

D1.4 Beskrivelser med enhetspriser

Kapittel D1.4 inneholder beskrivelser og mengdefortegnelser med ev. spesielle beskrivelser for de deler av arbeidene som blir gjort opp etter enhetspriser på grunnlag av entreprenørens tilbud. For disse arbeidene gjelder Prosesskode 1 og 2 (håndbok R761 og R762) fullt ut med spesielle beskrivelser inntatt i kapittel D 1.4.

Alle entreprenørens ytelser som ikke er omfattet av beskrivelsen i kapittel D1.4 er inkludert i rundsummene i kapittel E2.

Statens vegvesen R761 Prosess 74.7 Etableringssjøsels i 3 år

a) Omfatter planlegging, rapportering og utførelse av vedlikehold og skjøtsel av plantefelt og enkeltplanter i 3 år. For disse arbeidene overføres avtalen til Vegforvaltning/Drift. Skjøtsel skal omfatte materialer og arbeider i forbindelse med klipping, rydding unntatt søppeplukking, ugrasbekjempelse, gjødsling, ettersåing, beskjæring og vanning av gressarealer, trær, busker og stauder, nødvendig utskifting av planter i henhold til de gitte krav samt legging av dekkmateriale siste skjøtelsår for trær og busker.

c) Det skal utarbeides en detaljert plan for arbeidene. Denne skal inneholde opplysninger om gjødselmengder, ugrasbekjempelse, vanning av trær og busker, rydding, beskjæring m.v. samt tidspunkt for utførelse av de enkelte arbeidsoperasjoner. Planen skal forelegges byggherren. Rapportering til byggherren skal skje hver 1. juni og 1. oktober for vedlikehold / skjøtsel. Busker og trær skal til enhver tid være friske og i god vekst. Ugras skal aldri virke hemmende på kulturplantenes utvikling. Døde og svake planter skal erstattes fortløpende med planter av samme art, kultivar og herkomst som plantene de erstatter. Plantene skal ved planting ha samme størrelse og forgrening som de utgåtte plantene ville hatt ved en normal utvikling. Skjøtsel skal utføres i henhold til den godkjente plan.

Gressarealene skal til enhver tid være i god vekst og utvikling. Ved periodens utløp skal grasarealene være nyklipte og dekke minst 80 % av overflaten jevnt fordelt på feltet. Ferdig dyrket gras skal dekke minst 95 % av overflaten jevnt fordelt på feltet. For masseplanter aksepteres 10 % utgang jevnt fordelt på feltet.

For busker og trær erstattes plante for plante. Ved periodens utløp skal busker og trær være i et utviklingsstadium som er normalt for arten. Beplantningsarealene skal være fri for rotugras og holdes reine for frøugras.

For gressarealer gjelder følgende særskilt:

Gressarealer skal overgjødsles årlig. Gressplen skal klippes så ofte at gresset aldri er mer enn 150 mm langt. Gressbakke tilsvarende 300 mm. Klipping av arealer tilsådde med gress og blomstrende arter skal skje slik at den ikke hindrer blomstring, frøsetting og frøspredning. Ugresset skal bekjempes slik at det aldri dekker mer enn 30% av overflaten i gressbakke og 15% i gressplen. Ved utgang i gressplen på min. 0,5 m² og i gressbakke på 2 m² skal det ettersås så snart de klimatiske forholdene er egnet for dette.

For buskarealer og masseplanter gjelder følgende særskilt:

Plantene skal overgjødsles årlig. Ugraset skal fjernes før det virker hemmende på kulturplantenes utvikling og alltid før ugraset setter frø. Ugraset skal aldri dekke mer enn 10 % av den åpne jorden i plantefeltene. Plantefeltene skal vannes i tørkeperioder når det er fare for veksthemming eller død pga. vannmangel. Ved sopp- og skadedyrangrep som kan føre til nedsatt vekst eller utgang for enkelte plantearter eller for sammenhengende plantefelt, skal det settes inn mottiltak. Ved bruk av plantevernmidler skal byggherren kontaktes i forkant av behandlingen.

Ved tynning av planter i plantefelt fra naturlig revegetering skal plantene kuttes så langt ned mot rothalsen at de ikke etablerer seg på nytt.

For trær gjelder følgende særskilt:

Trærne skal overgjødsles på bakgrunn av jordanalyse. Vanning skal skje i tørkeperioden og etter behov. Trærne skal beskjæres en gang i 2. år etter overtakelse. Korrigering av mekaniske skader skal foretas ved behov. Sopp- og skadedyr skal bekjempes hvis det kan redusere treets trivsel og tilvekst eller ser skjemmende ut. Oppstøtting, oppbinding og trebeskyttelse skal etterses og istandsettes ved behov. Oppbindingen skal løsnes i takt med trærnes tykkelsesvekst. Midlertidig oppstøtting, oppbinding og trebeskyttelse fjernes 3. år, dersom annet ikke avtales med byggherren.

x) Kostnad angis som rund sum. Utbetales med 1/3 per år. Gjelder for Rogaland fylkeskommune sitt delområde.

Enhet: RS, føres til D1.4 i prisskjema.

D2 Resultatdata og supplerende dokumenter

Dokumentoversikt

Noen av de generelle kontraktsdokumentene samt Statens vegvesens håndbøker finnes [her](#). Rapportering- og oppfølgingssystemet HMSREG finnes <https://hmsreg365.no/kundeservice>.

Det kan forekomme referanser til gammelt håndboknummer, da det totale omfang av referanser i dokumentene er stort. Av praktiske grunner skal derfor referanser til gammelt håndboknummer være likestilt med referanser til nytt nummer.

D2_1000	R506_Reguleringsplan_for_Vormedalsvegen
D2_1001	5065_planbestemmelser
D2_1002	Plankart_avløpssoner
D2_1003	Plankart spillvannshåndtering
D2_1004	Grunnlag_Geomatikk_UTM32
D2_1200	Fravikssøknader_RFK
D2_1201	Kjøpekontrakter_Rogaland_fylkeskommune
D2_1202	Kjøpekontrakter_Karmøy_kommune_veg
D2_1300	RAP_RIG_001_Geoteknisk_notat_Vormedalsvegen
D2_1301	Miljøteknisk grunnundersøkelse_og_tiltaksplan
D2_1302	Vedtak - godkjenning av tiltaksplan for forurenset grunn
D2_1400	NOT_AKU02_Steinhaugvegen_støynotat_med_støykart
D2_2001	GH01_Oversiktstegning
D2_2102	Oversikt_Vormedalsvegen_Elektro
D2_2004	Gangfelt
D2_2005	Prinsippskisse_gamle_Vormedalvegen
D2_2006	Siktkontroll
D2_2007	FK_BIM_Manual
D2_3000	Vormedal_NT_3202_HT456_30kw_400V
D2_3001	ZTB25503_2_PUMPERIGG
D2_3002	ZTB25503_3_PSU
D2_3003	ZTB25503_4_SAMMENSTILLING
D2_3004	Eksisterende_VA_anlegg
D2_5000	SHA_plan
D2_6200	YM_plan
D2_6202	Tiltaksplan_for_håndtering_av_fremmede_arter
D2_6203	Risikorapport_YM_05.06.2026
D2_6204	TS_revisjonsrapport_fv.4848_Vormedalvegen
D2_6205	Notat_ang_overvannshåndtering
D2_8000	Veglysnormen_Karmøy_kommune
D2_8001	Vegnorn_utførelse_Karmøy_kommune
D2_8002	Overtakelse_av_nye_veganlegg_til_kommunal_drift_og_vedlikehold
D2_8003	Brukeveiledning_til_ledningsportalen
D2_8004	HK_59469_v15_Beskrivelse_av_anleggsarbeid_for_Fagne
F_01	Referansetegninger_fra_tidligere_utbygd_strekning_Norheim-Røysvegen

E Svardokumenter**E1 Svardokumenter for entreprenørens forespørsel om deltagelse****E2 Svardokumenter for entreprenørens tilbud****E Svardokumenter****E1 Svardokumenter for entreprenørens forespørsel om deltagelse****Innhold**

1 Om kapittel E1	3
2 Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)	3
3 Entreprenørens organisatoriske og juridiske stilling	
3.1 Lovlig etablert foretak – kapittel B2 punkt 2.2	4
3.1 Lovlig etablert foretak – kapittel B2 punkt 2.2	4
3.2 Generell informasjon om entreprenøren	4
3.3 Entreprenørens struktur	4
3.4 Entreprenører som deltar i fellesskap	4
3.5 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav – kapittel B2 punkt 4.1 ..	5
4 Entreprenørens økonomiske og finansielle kapasitet – kapittel B2 punkt 2.3	5
5 Entreprenørens tekniske og faglige kvalifikasjoner – kapittel B2 punkt 2.4	6
5.1 Relevant erfaring – kapittel B2 punkt 2.4.1	6
6 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitet – kapittel B2 punkt 2.5	7
6.1 Miljøledelsesstandard – kapittel B2 punkt 2.5.1	7
6.2 Kvalitetssikringsstandard – kapittel B2 punkt 2.5.2	7
7 Skatteattest – kapittel B2 punkt 3.2	7
8 Vedlegg	7

1 Om kapittel E1

Disse skjemaer skal, sammen med ESPD skjemaet, fylles ut av den enkelte entreprenør. Opplysninger om tilbyder skal gis med redigering og struktur som er angitt i dette kapitlet.

2 Det europeiske egenerklæringsskjemaet (ESPD)

Entreprenørene skal fylle ut det elektroniske egenerklæringsskjemaet for offentlige anskaffelser (ESPD) som er gjort gjeldende i konkurransen, jf. kapittel B2 pkt. 3.

Dersom flere entreprenører deltar i konkurransen i fellesskap eller entreprenøren støtter seg på et annet foretak for å oppfylle kvalifikasjonskravene skal det, i tillegg til entreprenørens eget utfylte skjema, leveres et komplett utfylt ESPD-skjema for hver enkelt av entreprenøren i fellesskapet eller for hver entreprenør som bidrar til oppfyllelse av ett eller flere kvalifikasjonskrav.

ESPD-filen er gjort tilgjengelig via TendSign.

3 Entreprenørens organisatoriske og juridiske stilling 3.1 Lovlig etablert foretak – kapittel B2 punkt 2.2

3.1 Lovlig etablert foretak – kapittel B2 punkt 2.2

Her vedlegges firmaattest fra Foretaksregistret. Utenlandske entreprenører skal isteden levere tilsvarende attest bestemt ved lovgivningen i den stat entreprenøren er etablert.

3.2 Generell informasjon om entreprenøren

Entreprenøren:

Navn og org.nr.	
Adresse	
Telefon	
E-post	
Nasjonalitet	

3.3 Entreprenørens struktur

Vennligst kryss av nedenfor for entreprenørens struktur.

Enkeltstående
firma:

☐

Konsortium:

☐

Joint Venture:

☐

Annet:

☐

Dersom "Annet" – vennligst spesifiser:

--

3.4 Entreprenører som deltar i fellesskap

Entreprenører som deltar i fellesskap, må fylle ut følgende informasjon:

Firmanavn	Nasjonalitet	Adresse, organisasjonsnummer	Rolle (arbeidsoppgaver og fagområde) hos i arbeidsfellesskapet

3.5 Støtte fra andre virksomheter for oppfyllelse av kvalifikasjonskrav – kapittel B2 punkt 4.1

Mal for forpliktelserklæring er vedlagt dette dokumentet som vedlegg 1.

4 Entreprenørens økonomiske og finansielle kapasitet – kapittel B2 punkt 2.3

Entreprenøren skal fylle ut skjemaet inntatt nedenfor. For øvrig vises det til dokumentasjonskravene angitt i kapittel B2 punkt 2.3.

Egenkapital tas fra siste innberettede regnskap. Det tas ikke med egenkapital fra konsern-, mor- eller datterselskaper. Dersom det er vesentlige endringer i tilbyders egenkapital ved tilbudsfrist, skal dokumentasjon av dette også vedlegges her.

Egenkapital	År:	
-------------	-----	--

Det skal gis opplysninger om tilbyders totale omsetning og omsetning i forbindelse med relevante arbeider for hvert av de tre siste regnskapsårene. Med relevante arbeider menes her arbeider av samme type som konkurransegrunnlaget omfatter.

År	Tilbyders totale omsetning

Egenkapitalandel	År:	
------------------	-----	--

5 Entreprenørens tekniske og faglige kvalifikasjoner – kapittel B2 punkt 2.4

5.1 Relevant erfaring – kapittel B2 punkt 2.4.1

En oversikt over inntil 5 og ikke mindre enn 2 kontrakter som entreprenøren har gjennomført eller gjennomfører i løpet av de siste fem årene regnet fra tilbudsfristen. Opplysninger kan også gis på eget skjema.

	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag	Oppdrag
Oppdragets navn					
Sted					
Oppdragsgiver					
Tid for utførelse (fra-til) ååmm					
Verdi i mill. kr. inkl. mva					
Totalt antall årsverk					
Herav egne arbeidstakere					
Herav i underentreprise					
Kort beskrivelse av oppdraget inkl. hvilke arbeider som ble utført av entreprenøren selv og hvilke arbeider som ble utført av underentreprenører					

6 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) og kvalitet – kapittel B2 punkt 2.5

6.1 Miljøledelsesstandard – kapittel B2 punkt 2.5.1

Dokumenteres i tråd med bestemmelsene i kapittel B2 punkt 2.5.1

6.2 Kvalitetssikringsstandard – kapittel B2 punkt 2.5.2

Dokumenteres i tråd med bestemmelsene i kapittel B2 punkt 2.5.2

7 Skatteattest – kapittel B2 punkt 3.2

Entreprenør skal levere skatteattest i tråd med bestemmelsen i kapittel B2 punkt 3.2.

8 Vedlegg

I dette skjemaet fremgår følgende vedlegg:

Vedlegg 1: Mal forpliktelserklæring

Vedlegg 2: Fullmakt utvidet skatteattest

Vedlegg 3: Egenerklæring om forholdet til gjeldende sanksjonslovgivning

Vedlegg 1

Der entreprenøren eller et felleskap støtter seg på kapasiteten til en annen virksomhet benyttes følgende forpliktelserklæring.

MAL FORPLIKTELSESERKLÆRING

Firma stiller sin kompetanse og kapasitet til rådighet til

firma i Fv. 4848 Vormedalsvegen - sykkelveg med fortau - del 2.

Følgende arbeider skal utføres av underentreprenør: _____

Dato:

For

.....
Signatur

Vedlegg 2

Skatteetaten **Fullmakt**

Fullmaktsgiver

Navn på entreprenør/underentreprenør	org. nr.
e-post	

gir herved

Fullmaktshaver

Navn på oppdragsgiver	org. nr.
-----------------------	----------

Fullmakt til å innhente taushetsbelagte opplysninger om:

1. skatte- og avgiftsmessige forhold, begrenset til opplysninger som til enhver tid fremgår av Opplysninger om skatt og avgift (bestillingsskjema RF-1507 i Altinn)
2. innrapporteringer i Oppdrags- og arbeidsforholdsregisteret på RF-1199 vedrørende oppdraget og RF-1198 vedrørende arbeidstakere på oppdraget
3. hvilke arbeidstakere som er innmeldt gjennom a-meldingen

Fullmakten opphever fullmaktsgivers taushetsrett etter skatteforvaltningsloven § 3-1, skattebetalingsloven § 3-2, forvaltningsloven § 13, a-opplysningsloven § 7 og folkeregisterloven § 9-1. Endringer i disse bestemmelsene medfører ikke at fullmakten opphører.

Fullmakten gjelder i 4 år fra signeringstidspunktet og gir rett til å innhente opplysninger et ubegrenset antall ganger. Fullmakten kan tilbakekalles. Dette skal skje skriftlig. Kontraktbestemmelser kan gjøre unntak for dette.

Fullmakten gjelder ikke forhold som røper taushetsbelagte opplysninger om andre enn fullmaktsgiveren.

Den private oppdragsgiver som blir gjort kjent med nevnte taushetsbelagte opplysninger, har selv plikt til å bevare taushet om disse opplysningene. Opplysninger som **Fullmaktshaver** har innhentet om underentreprenører kan likevel meddeles virksomhetene over i kontraktskjeden. Opplysninger som **Fullmaktshaver** har hentet inn kan også meddeles innenfor **egen virksomhet eller i eget konsern**.

Innsyn i opplysninger hos offentlig oppdragsgiver reguleres av offentleglova.

Skatteetaten får fullmakt til å sende taushetsbelagte opplysninger i kryptert e-post til fullmaktshaver. Dette gjelder også der kun vedlegget til e-posten er kryptert.

Den som signerer fullmakten må legge ved fargekopi av gyldig legitimasjon, enten av pass, bankkort, førerkort (kun nordiske land) eller nasjonalt ID-kort (sistnevnte for statsborgere innen EU/EØS/EFTA) Kopien må tydelig vise bilde, navn, fødselsdato (6 siffer) og signatur.

Fødselsnummerets siste 5 siffer og evt. bankkontonummer kan sladdes før det sendes over.

Innsenders signatur

Den som signerer må ha rett til å signere på vegne av virksomheten.

Navn i BLOKKBOKSTAVER	
Sted / Dato	Underskrift

--

Dette vedlegget viser hva slags informasjon som gis fra Skatteetaten. Skal ikke fylles ut av virksomheten
INFORMASJON OM SKATTE- OG AVGIFTSFORHOLD (Utvidet skatteattest)

Mottaker av skjema:

Navn:	Org. nr:
Adresse:	
Postnr:	Poststed:

Opplysninger om den forespurte virksomheten:

Foretakets navn:	
Adresse:	
Postnr:	Poststed:
Org. nr:	Selskapsform:
Innehaver:	
Styreleder:	
Daglig leder:	
Hovednæring:	
Antall ansatte innmeldt:	

Registrert i følgende registre:

Register	Ja/Nei	Reg.dato
Enhetsregisteret		
Foretaksregisteret		
MVA-registeret		

Leverte skattemeldinger merverdiavgift. Tre siste terminer – beløp:

Oppgavehyppighet	
Gjeldende første termin for MVA oppgaveplikt:	
Slettet MVA termin:	

Tre siste terminer:

Termin			
Samlet omsetning innlevert oppgave			
Samlet omsetning skjønnsberegnet oppgave			
Utgående merverdiavgift, høy sats innlevert oppgave			
Utgående merverdiavgift skjønnsberegnet oppgave			
Inngående avgift innlevert oppgave			
Inngående avgift skjønnsberegnet oppgave			

Lever A-melding. Tre siste terminer – grunnlag arbeidsgiveravgift:

Termin			
Sum grunnlag arbeidsgiveravgift			

Forfalt, ikke betalt:

Forskuddsskatt, forskuddspliktig:	
Forskuddsskatt, etterskuddspliktig:	
Restskatt:	
Forskuddstrekk pr dags dato:	
Arbeidsgiveravgift pr dags dato	
Annet:	
Merverdiavgift pr dags dato	

Sentralskattekontoret for utenlandssaker:

Antall registrerte arbeidsforhold siste 6 mnd	
Antall registrerte aktive arbeidstakere pr dato	
Antall registrerte oppdrag som oppdragsgiver siste 6 mnd	

Ovenstående opplysninger attesteres:

Myndighet	Dato	Underskrift
-----------	------	-------------

**Vedlegge 3****Egenerklæring om forholdet til gjeldende sanksjonslovgivning**

Undertegnede bekrefter på vegne av det firma som angis nederst i denne erklæring (heretter «entreprenøren») å ha satt meg inn i sanksjonsloven av 16. april 2021 nr 18 med tilhørende forskrifter («sanksjonslovgivningen»).

Med henvisning til Forskrift om restriktive tiltak vedrørende handlinger som undergraver eller truer Ukrainas territorielle integritet, suverenitet, uavhengighet og stabilitet («sanksjonsforskrift Ukraina»), bekrefter jeg på vegne av entreprenøren at hverken det firma jeg representerer, eller noen av deltakerne i det arbeidsfellesskap jeg representerer:

- a) er en russisk statsborger eller fysiske eller juridiske personer etablert i Russland,
- b) direkte eller indirekte er mer enn 50% eid av russiske statsborgere, fysiske eller juridiske personer etablert i Russland,
- c) opptrer på vegne av en enhet som nevnt i bokstav a) eller b) ovenfor,

Videre bekreftes det at vår forespørsel om deltakelse ikke forutsetter at mer enn 10% av kontraktsverdien skal utføres av underentreprenører, entreprenører, eller enheter som omfattes av bokstav a), b) eller c) ovenfor.

Jeg er også kjent med at Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å etterspørre ytterligere dokumentasjon om hvem som er reelle rettighetshavere i entreprenøren, selskaper i entreprenørens konsern eller selskaper som entreprenøren har kontrollerende eierskap eller myndighet i, kontraktmedhjelpere og enhver annen i entreprenørkjeden, samt informasjon om daglig leder, styreleder og andre ledende ansatte hos entreprenøren. Det bekreftes med dette at entreprenøren har slik dokumentasjon, og at dokumentasjonen kan fremlegges på forespørsel.

Jeg er videre kjent med at overtredelse og omgåelse av sanksjonslovgivningen er straffesanksjonert, jfr sanksjonsforskrift Ukraina § 22 og sanksjonsloven § 4, og bekrefter at jeg ikke er kjent med at vår forespørsel om deltakelse skulle medføre overtredelse eller omgåelse av sanksjonsforskrift Ukraina.

Navn på firma	
Organisasjonsnummer	
Signatur fra vedkommende med fullmakt til å signere for firma	
Dato	

E Svardokumenter**E2 Svardokumenter for entreprenørens tilbud****Innhold**

1 Dokumentasjon av tildelingskriterium K1: Tilbudssum	2
1.1 Prisskjema	2
1.1.1 Rundsumpriser	2
1.1.2 Enhetspriser, jf. kapittel D1.4	4
1.1.3 Priser for mannskap, prosjektering, maskiner og ukepris	4
1.1.3.1 Timepriser mannskap ekskludert tillegg	4
1.1.3.2 Tillegg for overtid, nattarbeid og søndag og helligdager	5
1.1.3.3 Timepriser maskiner	5
1.1.3.4 Ukepris drift av rigg	6
1.1.3.6 Sum mannskap, prosjektering, maskiner og ukepris mv.	6
1.1.4 Timepriser samhandlingsfase	6
1.2 Kontraktssum og tilbudssum	7
2 Dokumentasjon av tildelingskriterium K2:	8
3 Dokumentasjon av tildelingskriterium K3:	9

1 Dokumentasjon av tildelingskriterium K1: Tilbudssum

1.1 Prisskjema

1.1.1 Rundsumpriser

Det gis pris for de enkelte parseller/ anleggsdeler med omfang som angitt i kapittel D og kontrakten for øvrig. Det angitte omfanget for hver enkelt parsell / anleggsdel i tabellen er omtrentlig. Uavhengig av omfangene for de enkelte parseller / anleggsdeler utgjør de til sammen det komplette anlegg.

Midlertidige tiltak og miljøtiltak inkluderes i den parsell / anleggsdel de er tilknyttet. Alle entreprenørens kontraktsforpliktelser er inkludert i rundsummene nedenfor.

Rigg og administrasjonskostnader skal være inkludert i de øvrige poster.

Parsell / anleggs-del nr.	Parsell / anleggsdel, navn	Rund sum pris, ekskl. mva, kr
2.1	Prosjektering for Karmøy kommune, VA	
2.1	Utførelse for Karmøy kommune, VA	
2.2	Prosjektering for Karmøy kommune, veg	
2.2	Utførelse for Karmøy kommune, veg	
2.3	Prosjektering for Rogaland fylkeskommune	
2.3	Utførelse for Rogaland fylkeskommune	
Sum rundsummer overføres til punkt 1.2		

Prisskjema er strukturert med tanke på fordeling av kostnader mellom Fylkeskommunen og Karmøy kommune. Punktene skal inkludere alle nødvendige fagområder og tiltak som er nødvendige for å oppnå et komplett anlegg, inklusive fagområder som ikke eksplisitt er nevnt.

Opsjoner

Parsell / anleggs-del nr.	Parsell / anleggsdel, navn – Prosjektering og utførelse	Rund sum pris, ekskl. mva, kr
2.2.1.1	Opsjon Karmøy kommune (gamle Vormedalsveg), Oppstramming av avkjørsel for eiendom 147/33	
2.2.1.2	Opsjon Karmøy kommune (gamle Vormedalsveg), Oppstramming av avkjørsel for eiendom 124/53	
2.2.1.3 - A	Opsjon Karmøy kommune (Gamle Vormedalsveg). Nytt veglys anlegg med føringsveier i bakken. Halve vegbredden asfalteres.	
2.2.1.3 - B	Opsjon Karmøy kommune (Gamle Vormedalsveg). Nytt veglys anlegg med føringsveier i bakken. Hele vegbredden asfalteres.	
Sum rundsummer overføres til punkt 1.2		

Prisskjema er strukturert med tanke på fordeling av kostnader mellom Fylkeskommunen og Karmøy kommune. Punktene skal inkludere alle nødvendige fagområder og tiltak som er nødvendige for å oppnå et komplett anlegg, inklusive fagområder som ikke eksplisitt er nevnt.

1.1.2 Enhetspriser, jf. kapittel D1.4

Her prises arbeider beskrevet med mengder og enhetspriser, jf. kapittel D1.4. Byggherren aksepterer denne prisingen i form av enten skannet beskrivelse med utfylte priser, eller som utskrift iht. NS 3459-format.

Parsell / anleggs-del nr.	Parsell / anleggsdel, navn	Rund sum pris, ekskl. mva, kr
2.3	Prosess 74.7 Etableringssjøsels i 3 år for Rogaland fylkeskommune. Kostnad angis som rund sum. Utbetales med 1/3 per år.	
Sum rundsummer overføres til punkt 1.2		

1.1.3 Priser for mannskap, prosjektering, maskiner og ukepris

Priser for mannskap og maskiner skal være i henhold til krav i kapittel C2 punkt 36. Regningsarbeider.

1.1.3.1 Timepriser mannskap ekskludert tillegg

Linje	Spesifikasjon	Timepris kr/time	Anslag timer	Sum pris, ekskl. mva, kr
1	Mannskap. (unntak er spesifisert i linje 2, 3, 4 og 5)		600	
2	Prosjekteringsarbeid alle fag inkludert fagansvarlig og oppdragsleder. Godtgjøres ikke for tillegg iht. punkt 1.1.3.2		250	
3	Trafikkdirigent per person		100	
4	Stikningslag med komplett utstyr inkludert drone		100	
5	Dagtid formann		100	
6	Lærling		100	
Sum timepriser mannskap eksklusiv tillegg overføres til punkt 1.1.3.6				

1.1.3.2 Tillegg for overtid, nattarbeid og søndag og helligdager

Tillegg i forhold til ordinær timesats for mannskap og i forhold til ordinær timesats for maskiner inklusiv fører.	Tillegg kr/time	Anslag, timer	Sum pris, ekskl. mva, kr
a) for vanlig overtidsarbeid		200	
b) nattarbeide hverdager kl 21.00 – 06.00		200	
c) søn- og helligdager (hele døgnet)		100	
Sum overtidstillegg overføres til punkt 1.1.3.6			

1.1.3.3 Timepriser maskiner

Ønsket maskintype inklusiv fører (byggherrens behov)	Timepris Kr/time	Anslag timer	Sum pris, ekskl. mva, kr
Gravemaskin belte 5-15t		100	
Gravemaskin belte 15-30t		100	
Tillegg for pigghammer		50	
Gravemaskin hjul 5-15t inklusive tilhenger		200	
Gravemaskin hjul 15-30t inklusive tilhenger		100	
Hjullaster 15-30t		100	
Hjullaster m børste og oppsamler		100	
Vegghøvel		50	
Selvgående komprimeringsvals 13-19t		50	
Lastebil 20m3 (tippsemi og- eller bil med henger)		150	
Lastebil 14m3		200	
Lastebil m. kran 20 t/m		50	
Dumper 11-20m3		150	
Traktor med skjær		100	
Borerigg		50	
Sopebil liten		100	
Sopebil stor m/sug		50	
Sum timepriser maskiner overføres til punkt 1.1.3.6			

1.1.3.4 Ukepris drift av rigg

Ukepris for drift av rigg	Ukespris	Anslag uker	Sum pris, ekskl. mva, kr
Alle kostnader for drift av anlegg ved forlenget riggtid, jf. kapittel B3 pkt. 6 og C2 pkt. 54.		10	
Ukepris overføres til punkt 1.1.3.6			

1.1.3.6 Sum mannskap, prosjektering, maskiner og ukepris mv.

Overført fra punkt		Pris, ekskl. mva, kr
1.1.3.1	Sum timepriser mannskap, ekskludert tillegg	
1.1.3.2	Sum tillegg for overtid, nattarbeid og søndag og helligdager	
1.1.3.3	Sum timepriser maskiner	
1.1.3.4	Sum ukepris drift av rigg	
Sum mannskap, maskiner og ukepris mv. overføres til punkt 1.2		

1.1.4 Timepriser samhandlingsfase

Timepriser knyttet til samhandlings- og utviklingsfasen	Timepris Kr/time		Anslag timer	Sum pris, ekskl. mva, kr
Prosjektleder (entreprenør)			30	
Anleggsleder			30	
Øvrige deltakere			120	
Sum timepriser samhandlingsfase overføres til punkt 1.2				

1.2 Kontraktssum og tilbudssum

Linje nr.	Overført fra tabellene i punkt 1.1	Pris, ekskl. mva, kr
1	Rundsumpriser, jf. kapittel E2 punkt 1.1.1	
2	Enhetspriser, jf. kapittel E2 punkt 1.1.2	
3	Timepriser samhandlingsfase, jf kapittel E2 punkt 1.1.4	
4	Sum, summert linje 1 og linje 2 og linje 3, jf. kapittel C2 punkt 1.	
5	Opsjoner* - Rundsumpriser, jf. kapittel E2 punkt 1.1.1	
6	Sum mannskap, prosjektering, maskiner og ukepris mv., jf. kapittel E2 punkt 1.1.3.6	
Tilbudssum, summert linje 4, 5 og 6 Overføres til tilbuds brevet, jf. vedlegg 1		

*Oppdragsgiver skal, så langt det lar seg gjøre, ta stilling til bruk av opsjoner før kontraktsinngåelse. Kontraktssummen vil bli justert tilsvarende ved utløsning av opsjoner. Enkelte opsjoner kan også komme til anvendelse i kontraktsperioden.

2 Dokumentasjon av tildelingskriterium K2:

Entreprenørens besvarelse for gjennomføring av oppdraget herunder ivaretagelse av kvalitet, SHA og utfordringer i prosjektet, organisering av prosjektet med tilbudt nøkkelpersonell, fremdriftsplanlegging, tredjepart og trafikkavvikling.

3 Dokumentasjon av tildelingskriterium K3:

Entreprenørens besvarelse for klimaavtrykk og miljøbelastning som skal være minst mulig forhold til utslipp og massehåndtering i prosjektet.

F Prosjektinformasjon til entreprenørens orientering

Første del av etableringen av Fv. 4848 Vormedalsvegen sykkelveg med fortau på strekningen Norheim-Røysvegen ble ferdigstilt sommeren 2020. Prosjektet ble gjennomført med grunnlag i samme reguleringsplan som ligger til grunn for denne entreprisen.

Arbeidstegninger fra den tidligere utbygde strekningen er vedlagt til orientering. Tegningene gjelder ikke den strekningen som omfattes av denne kontrakten, men er vedlagt som referanse for løsninger, prinsipper og standard som tidligere er benyttet innenfor samme reguleringsplan-område.

Tegningene inngår ikke i kontraktsgrunnlaget og er kun ment som bakgrunnsinformasjon. Oppdragsgiver gir ingen garanti for riktigheten, fullstendigheten eller aktualiteten av informasjonen i tegningene, herunder at disse samsvarer med endelig utført løsning, som-bygget-situasjon eller gjeldende forhold på stedet. Dersom informasjon i tegningene avviker fra kontraktsdokumentene, skal kontraktsdokumentene legges til grunn.

Entreprenøren er selv ansvarlig for å innhente nødvendige opplysninger og gjennomføre de undersøkelser, vurderinger, oppmålinger, kontroller og verifiseringer som er nødvendige for prosjektering og utførelse. Eventuell bruk av opplysninger i de vedlagte referansetegningene skjer på entreprenørens eget ansvar.

Opplysninger, beskrivelser eller løsninger som fremgår av referansetegningene kan ikke påberopes som grunnlag for krav om vederlagsjustering, fristforlengelse eller andre krav mot oppdragsgiver.

Orienteringsvedlegg

Følgende vedlegg er lagt ved som orienteringsmateriale og inngår ikke i kontraktsgrunnlaget:

- Vedlegg F_01_Referansetegninger_fra_tidligere_utbygd_strekning_Norheim–Røysvegen

Vedlegg

Vedlegg 1 - Mal tilbudsbrief

Tilbud på totalentreprise Xxxxx

Navn på entreprenøren	
Organisasjonsnummer	
Kontaktperson E-post Telefonnummer	

Vår tilbudssum er NOK _____ ekskl. mva.

Kryss av:	Alternativ
	Alternativ 1: Tilbudet inneholder ingen avvik fra konkurransegrunnlaget
	Alternativ 2: Tilbudet inneholder følgende avvik fra konkurransegrunnlaget *):

*) Eventuelt avvik skal prissettes av entreprenøren, jf. kapittel B1 punkt 8.

Vi vedstår vårt tilbud i til vedståelsesfristens utløp. Vi bekrefter at kostnader forbundet med alle nødvendige sikkerhetstiltak er tatt med i dette tilbudet. Vi bekrefter at det er iverksatt systematiske tiltak for å oppfylle kravene i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, og aksepterer at oppdragsgiver etter anmodning vil bli gitt rett til å gjennomgå og verifisere virksomhetens system for ivaretagelse av helse, miljø og sikkerhet.

Signert av bemyndiget representant for tilbyder:

Sted og dato:

Navn (med blokkbokstaver):

Tittel:

Signatur:
